القافلة

مجلة ثقافية منوعة تصدر كل شهرين . العدد 6 . مجلد 64 . نوفمبر / ديسمبر 2015

الملف

الصفر

الورشة:
مهارات التفاوض الناجح

علوم: اقتصاد «أوبر»

عين وعدسة: المتحف الأمريكي للتاريخ الطبيعي

حياتنا اليوم: كبار السن.. ما لهم وما علينا



القافلة

مجلة ثقافية منوعة تصدر كل شهرين
العدد 6 • مجلد 64
نوفمبر / ديسمبر 2015

توزع مجاناً للمشتركين

• العنوان: أرامكو السعودية
ص.ب 1389 الظهران 31311
المملكة العربية السعودية

• **البريد الإلكتروني:**
alqafilah@aramco.com.sa

• **الموقع الإلكتروني:**
www.qafilah.com

• **الهواتف:**
فريق التحرير: 0175 876 13 966+
الاشتراكات: 0477 876 13 966+
فاكس: 0303 876 13 966+

صورة الغلاف

هذا الغلاف | الصفر هو موضوع ملف العدد. وتصميم الغلاف يمسك بفرادة الصفر من بين الأرقام وهو الذي، على عظم دوره بينها، ولد متأخراً واكتشف وحده بعدها بقرون.
والصفر الذي هو اللا شيء وضعفه، يظهر هنا كمحور اللغز الرقمي.. تدور حوله الأرقام جميعها.
تصميم الغلاف: فهد القثامي



الناشر
شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية)، الظهران

رئيس الشركة، كبير إدارييها التنفيذيين
أمين بن حسن الناصر

نائب الرئيس لشؤون أرامكو السعودية
ناصر بن عبدالرزاق النفيسي

مدير عام دائرة الشؤون العامة
عبدالله بن عيسى العيسى

رئيس التحرير
محمد الدميني

تصميم وتحرير



www.mohtaraf.com

طباعة
شركة مطابع التريكي
www.altraiki.com

ردمد ISSN 1319-0547

محتوى العدد

الرحلة معاً

المحطة الأولى

علوم وطاقة

حياتنا اليوم

أدب وفنون

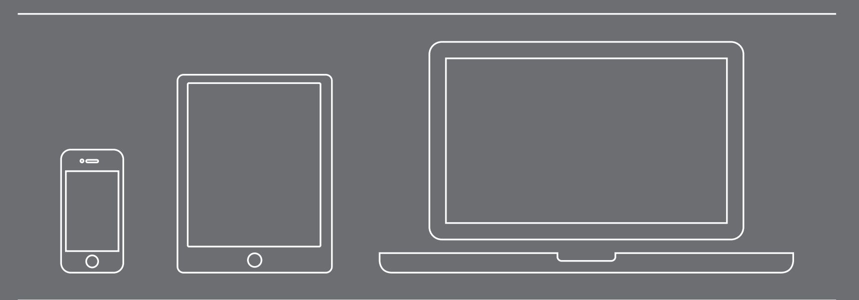
التقرير

الملف

القافلة أونلاين









ورشة عمل | التفاوض هو نشاط إنساني نمارسه بشكل دائم وأحياناً دون إدراك منّا لذلك، كأن نتفق مع أصدقائنا حول موعد ومكان لقاء لتناول العشاء أو نساوم البائع على سعر سلعة ما أو نناقش مع أفراد الأسرة تدبير أمور المنزل أو كيفية تقاسم المسؤوليات اليومية أو حتى التفاوض في صفقات بملايين الدولارات.



عين وعدسة | إنه واحد من أكبر المتاحف العلمية في العالم، يتألف من 27 مبنى متصلاً على مساحة 150 ألف متر مربع، ويحتضن 45 معرضاً دائماً، تعجز رغم ضخامتها عن أن تعرض في وقت واحد أكثر من كمية محدودة من مقتنياتها التي يبلغ عددها 32 مليون عيِّنة، يشرف عليها 220 عالم أحياء وأحافير.



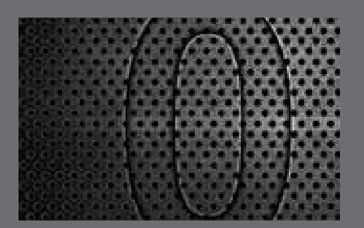
طاقة | هناك تحديات في قطاع الطاقة الكهربائية مرتبطة بأنماط إدارة أنظمتها الحالية ومدى استدامتها على المديين المتوسط والبعيد. وهناك تحدٍّ يتعلّق بتقادم أعمار الشبكات في الدول المتقدمة، والحاجة إلى ترقيتها بما يتماشى مع ما توفره الثورة الرقمية من فوائد في مجالات أنظمة الاتصالات والقياس، والبرمجيات الذكية.



فرشاة وإزميل | تنطوي زيارة أي محترف فني على شيء من المتعة، التي قد تكبر عندما يجد المرء نفسه أمام أعمال شهيرة ومعروفة، ولكنها لا تصل أبداً إلى تلك المتعة التي يشعر بها الزائر عندما يقف أمام أعمال فنية يجهلها، وتتميز بمستوى من الجمال والجدية والإتقان أعلى بكثير مما كان يعلم أو يتوقع. وكان هذا بالضبط شعورنا خلال زيارة محترف الفنان عصام جميل واستكشافه.



حياتنا | يكثر الحديث عن «البيانات الضخمة» وتأثيرها على العالم، وأصبحت محاولات الاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة عاملاً مشتركاً بين الشركات الكبيرة والناشئة وحتى الجامعات والمراكز البحثية. كما فتحت فرصاً عديدة أمام رواد الأعمال لإنشاء مشروعات تساعد الحكومات والمؤسسات التي تختزن محتويات رقمية هائلة في تنظيم بياناتها وتحليلها.



الملف | الصفر هو «اللاشيء».. ولكن هذا «اللاشيء» حاضر أينما كان من حولنا. ويدخل في قياس كل القيم ما عدا تسعة منها، وكلما ازداد حضوره زادت القيمة. ظهر قبل قرون، وكانت إطلالته على العالم من نافذة علم الحساب البسيط، ولكنه راح يوسِّع دائرة حضوره الذي بات يمتد من الوجدان الإنساني إلى الآلات الرقمية التي ما كانت لتكون من دونه، وكل ما بينهما من علوم وفلسفات.



الرحلة معاً"

من رئيس التحرير

في انتظار نوبل ..!

تحية وبعد

عام 1901م، عام شروق جوائز نوبل، وفيما كان العالَم يترقب منح الجائزة للأديب الروسي الشهير ليو تولستوي، صاحب ملحمتي «الحرب والسلام» و«آنا كارنينا»، خالفت الأكاديمية السويدية كل التوقعات لتمنحها إلى شاعر فرنسي مغمور هو: رينيه سولي برودوم، الذي لا نعرف أين موقعه اليوم في طابور أدباء فرنسا الطويل والثري بكل المباهج الأدبية الأصيلة. كان ذلك خطأً وربما تمهيداً لما ستتخذه الجائزة لاحقاً من قرارات غير صائبة.

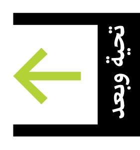
وعلى الرغم من الخلافات الموسمية التي تنشأ حول عدالة هذه الجائزة ومدى تمثيلها لثقافات العالم، فإنه يمكن النظر إليها كمناسبة سنوية تذكِّر البشرية بأن فصول العنف والدمار واستباحة الدماء والأوطان التي تتواصل في بقاع عديدة من العالم، لن يقف في وجهها سوى إشهار سلاح المعرفة والعلوم والآداب، وتقديم المنجزات اللامعة للعقل البشري والاحتفاء به صانعاً للحياة وضميراً للمستقبل.

وإذا كانت تنبؤاتنا العربية، خصوصاً، تذهب باتجاه مَنْ سيحصل عليها في حقل الأدب، فإنه الحقل الذي نراهن أن لنا فيه بعض الثمار الناضجة، وهي ثمار تنتمي إلى أشجار إبداعية وفكرية وفلسفية راسخة وعميقة الجذور والأثر في آداب العالم. وعلى الرغم من هذا، فإن أدباً بمثل تلك القامة لم يحصد في عمر هذه الجائزة التي تجاوزت القرن سوى تلك الجائزة اليتيمة التي ذهبت إلى الأديب الراحل نجيب محفوظ عام 1988م.

لقد أوصلتنا القطيعة المزمنة مع العلم ونظرياته إلى موقع لا نُحسد عليه، بل إن عقولنا اللامعة قد غادرتنا إلى عواصم العالم بلا ندم. وهكذا وجدنا أن أغلب الحاصلين على جوائز نوبل وغيرها من العرب لا يُنظر إليهم إلَّا باعتبارهم علماء يمثلون مختبرات الغرب ومراكزه العلمية، كما أن اكتشافاتهم الفريدة وما أعقبها من استثمارات تُدر ذهباً لم تصبّ في خزائن بلادهم بل تذهب إلى الدورة الاقتصادية لتلك الدول التي منحتهم فرص العمل والبحث والابتكار، ورغم هذه الحقيقة المرّة، فقد عصف بي الألم لأن التغطيات الصحفية لجوائز نوبل العلمية لا تحتل سوى مساحة يسيرة في إعلامنا الورقي والرقمي، فلا يجري استفتاء علمائنا ومختصّينا حول المرشحين للجوائز، ولا تُستعرض جهود الفائزين وابتكاراتهم، ولا يُقدَّمون كما ينبغي لكي يُحْدثوا الأثر المنشود في الوعي الجماهيري العام.

وبمقارنات بسيطة بين صحافتنا وصحافة العالَم، فإن مَن ترسو عليهم الجائزة يتصدَّرون الصفحات الأولى، وتنشر حواراتهم مصحوبة بسرد مفصَّل لأبحاثهم ومخترعاتهم وآراء الباحثين وروَّاد العلوم في نظرياتهم وكيف خدمت البشرية وأسهمت في حل معضلاتها. هذه الثقافة العلمية مفقودة في منشوراتنا العربية، لذا فإننا نسهم دون قصد في قطيعة أجيالنا عن المناخات العلمية والتقنية والاستكشافية التي يراهن عليها العالم اليوم.

أظن أننا، فيما نفخر بأن عدداً من أدبائنا على قائمة المرشحين كل عام، علينا أن نخرج من العباءة التي يراد سجننا فيها، عباءة أن العرب أهل أدب ولغة وشعر وفلسفة، وأن أقصى طموحهم هو الجوائز الأدبية أو اللغوية. فلكي يكون لنا موطئ قدم في هذا العالم، فإن صناعة أرض صالحة للاستثمارين العلمي والابتكاري، ودعم البحوث العلمية وتطبيقاتها، وبناء المراكز والمختبرات المتخصصة بمقاييس عالمية، هو ما سيهيء لنا الاحتفال يوماً بجوائز نوبل العلمية.



تحيّة وبعد

جاءنا من القارئ **سليمان موسى** من جدة تعليقاً على ملف الفندق الذي نشرته القافلة في عددها لشهري يوليو / أغسطس، ومما جاء فيه: «يا ليت الملف تطرَّق بتفصيل أكبر إلى الوظائف والمهن الفندقية، ليعرف الجيل الصاعد أن العمل في القطاع الفندقي ليس وضيعاً كما يمكن أن يعتقد بعضهم، حتى في مجال الخدمة التي أشرتم إلى أنها صارت تتطلَّب سنوات أربع من الدراسة في المدارس المتخصصة. فقد آن الأوان لأن نتخلص من النظرة البائدة إلى بعض المهن بأنها غير لائقة. خاصة أن القطاع الفندقي في بلادنا ضخم للغاية، ويمكنه أن يشكِّل مجال عمل لآلاف الشبان السعوديين».



ونحن، مع تقديرنا لهذا الرأي السليم، نقول للأخ سليمان إن الملف المذكور تطرَّق إلى هذا الجانب في بعض المواضع وبالقدر الذي يتيحه المجال. فأحياناً، قد يكون الهمس بالموضوع أبلغ أثراً من الخطاب المباشر.

ومن عمَّان كتبت **رقية العلمي** تقول: «اليوم كنت في مكتبة كلية وادي السير، وهي مركز تدريب مهني تابع لوكالة الغوث الدولية (الأونروا) في عمَّان - الأردن، ووقعت بين يدي أعداد من مجلة «القافلة»، التي لم أطلع عليها من قبل. وقد أعجبت بها، وبشكل خاص بملفاتها، مثل ملف الفندق.

ومن القصيم كتب **علي عبدالرحمن القزلان**: «أنا من المعجبين بمجلتكم الثقافية الغرَّاء وبما تقوم به من دور كبير في نشر الثقافة وتوعية المجتمع، انطلاقاً من الدور الريادي الذي تقوم به شركتنا الرائدة في جميع المجالات، ومن ضمنها الخدمات التي تقدِّمها في إطار مسؤوليتها الاجتماعية. فلكم جزيل الشكر والامتنان». ويطلب الأخ علي في رسالته إضافته إلى قائمة المشتركين، الأمر الذي يسرنا أن نلبيه.

ومن القصيم أيضاً كتب **الدكتور عبدالعزيز عبدالله عبدالخالق**: «يطيب لي أن أعبِّر عن خالص سعادتي وتقديري للجهد المبذول من قبل أعضاء هيئة التحرير في مجلة «القافلة» المرموقة (مجلة كل مثقف عربي). فقد اطلعت صدفة على العدد الأخير منها عن طريق بعض زملاء العمل، وسرَّني ما وجدت من تنوع في الطرح ودقة في الاختيار، وتغطية للموضوعات بأسلوب راقٍ (دون إطناب ممل أو إيجاز مخل)، فضلاً عن الإخراج الفني المتميز والطباعة الفاخرة. كل هذا جعل منها منظومة ثقافية شاملة، وليس فقط مجرد مجلة. سائلاً المولى لكم شخصياً ولكل القائمين عليها مزيداً من التقدُّم لخدمة القرَّاء».

ونحن يا دكتور عبدالعزيز نفخر بمثل هذه العاطفة التي تكنونها للقافلة، ويسرنا إدراج اسمكم الكريم على قائمة المشتركين، آملين أن تصلكم أعدادها تباعاً إن شاء الله.

وجاءنا من **أمير عبدالله المدن** من القطيف: «كنت أعمل قبل التقاعد مديراً لإحدى دوائر الخطوط السعودية بالمنطقة الشرقية، وكنا

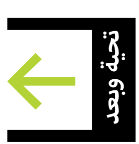


نحصل على المطبوعات اليومية والشهرية الصادرة في المنطقة، ومن ضمنها مجلة «القافلة» التي فقدتُ شخصياً متعة قراءتها آنذاك. ولكن، صدفة، كنت في أحد المكاتب الخاصة مؤخراً حيث رأيت أحد أعداد المجلة التي تغيَّرت شكلاً ومضموناً، وهذا بكل تأكيد وراءه جهد القائمين عليها ورئيس تحريرها. فأود الآن معاودة الحصول عليها». ولك يا أخ أمير ما تريد.

وأبدى **بسكمار التهامي** في رسالته الإلكترونية حرصه على تسلُّم المجلة الورقية، لأنه يفضلها على الإلكترونية. ويطلب بعض الأعداد القديمة التي يؤسفنا أن نبلغه بأنها لم تعد متوافرة لدينا للتوزيع.

ردود خاصة

- الأديب **صباح محسن الجاسم** من بابل في العراق، وصلتنا رسالتك الرقيقة وتمنياتك بحلول عيد الأضحى المبارك، أعاده الله عليك وعلى الجميع بالخير واليُمن والبركة.
- **المهندس خالد العنازة**، فكرة الموضوع تبدو جيدة، ولكن نأمل ألَّا تكون شديدة التخصص. نرجو مزيداً من الإيضاح حول المحتوى لإعطاء الموافقة النهائية عليها.
- **الأديب ملاك ميخائيل شنودة**، الإسكندرية، وصلتنا التهنئة. نشكرك عليها، ونقلنا تحياتك إلى أسرة التحرير.
- الأخ **عادل عبدالله البشراوي**، نرجو إرسال مزيد من التفاصيل والعناوين المقترحة لكي نتمكن من إبداء الرأي.
- الأخ **محمد فرج أحمد**، ليبيا، إذا استؤنفت حركة الطيران والبريد إلى ليبيا، ونرجو أن يحصل ذلك قريباً، فستصلك أعداد المجلة بإذن الله.



الاستشفاء باللون كنز علاجي لم يسبر أغواره بعد

لو تتبعنا تاريخ العلاج بالألوان، لوجدنا أنه كان معروفاً منذ عصور سحيقة، لدى أصحاب الحضارات القديمة، لا سيما في الشرق الأقصى والهند والصين، والشرق الأوسط في بلاد الرافدين، ولدى القدماء المصريين الذين استخدموا اللون فوق الأخضر، داخل الأهرامات لمقاومة الجراثيم وقتل البكتيريا بهدف الحفاظ على المومياوات، كما لم يجهل العرب أيام حضارتهم الزاهرة آثار الألوان العلاجية، فقد جاء في كتاب القانون في الطب لابن سينا إشارة إلى تأثير الألوان الرئيسة على الفرد، فوجد أن الأحمر على سبيل المثال يثير الدم بينما الأزرق يهدئه.

لقد بدأ الاهتمام بالتداوي باللون في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية، في النصف الثاني من القرن التاسع عشر، أما أول كتاب غربي طرح استخدام الألوان لأغراض علاجية، فقد كان كتاب «الضوء الأحمر والأزرق أو الضوء وأشعته كدواء» لمؤلفه الدكتور س. بانكوست، وقد نشر الكتاب عام 1877م، وركَّز فيه المؤلف على تأثير الأشعة الحمراء المنبهة والزرقاء المسكنة على جسم الإنسان. ثم أعقبه في عام 1887م صدور كتاب آخر للدكتور «أيدوين بابيت» حمل عنوان مبادئ الضوء واللون، قدم خلاله توصيات باتباع عدة تقنيات وأساليب لاستخدام اللون بغرض العلاج، إلَّا أن الحدث المهم الذي أحدث ثورة عامرة في مجال العلاج بالألوان، كان في عام 1933م، على يد العالِم الهندسي بنشاه غاديالي بظهور كتابه المهم موسوعة قياس ألوان الطيف، الذي فسر خلاله الكيفية التي يستطيع بها لون ضوئي معيَّن أن يؤثر بشكل علاجي على الكائن الحي.

أظهرت الأبحاث العلمية الحديثة، أن الألوان تؤثر على الجهاز العصبي للإنسان بإحداث تأثيرات مختلفة. وقد قسَّم العالِم «دونالد واطسون» في كتابه قاموس العقل والبدن، تأثيرات الألوان العلاجية إلى مجموعتين، موجبة وتمتاز بتفاعلها الحمضي وإشعاعاتها المنشطة، كالأحمر في علاج فقر الدم والأكزيما، وتحت الأحمر في علاج السل، والأسود الذي يعطي الإحساس بالاكتئاب، ومثبط للشهية، والأصفر في علاج أمراض الجهاز التنفسي والكبد، أما المجموعة السالبة فتمتاز بتفاعلها القلوي، وتأثيرها المهدئ، كالأزرق فإنه يخفض ضغط الدم، وتصلب الشرايين، والنيلي ينشِّط الذاكرة، والبنفسجي يمنع العدوى، لذا يستخدم في غرف النوم، كما أنه يستخدم في مراكز علاج الإدمان، والأبيض يستخدم في علاج صفراء حديثي الولادة.

وقد أحرز العلاج بالألوان تقدماً كبيراً، لم يكن في الإمكان تحقيقه باستعمال الأدوية الأخرى التي كانت تستخدم من قبل في علاج مثل هذه الحالات، حيث تؤكد الأبحاث الطبية والعلمية الحديثة، أن الألوان قادرة على علاج كثير من الأمراض، سواءً كانت عضوية أو نفسية. هذه حقيقة أكدتها الأبحاث الحديثة.

ففي دراسة أجريت عام 1982م، في كلية التمريض في سان دييغو، تم فيها تعرض 60 امرأة في متوسط العمر يعانين من التهاب المفاصل الروماتيزمي، للون الأزرق لمدة 15 دقيقة، فشهدن تحسناً ملحوظاً في شدة الألم، الذي خَفَّ بدرجة كبيرة عن ذي قبل.

وأظهرت دراسة أجريت عام 1990م، تم فيها تسليط أضواء حمراء على عيون مجموعة من المرضى يعانون من الصداع النصفي في بداية ظهور النوبة، فتعافى نحو 93% منهم بشكل جزئي نتيجة هذا العلاج، وأرجع المعالجون السبب في ذلك إلى أن اللون الأحمر يزيد ضغط الدم الشرياني، ويوسع الأوعية الدموية.

كما قام العالِم الدانمركي «نيل فتسين» باستعمال الضوء الأحمر في علاج الجدري، حيث أثبت أن اللون الأحمر يمنع وصول الأشعة فوق البنفسجية إلى الجلد المصاب، كما يمنع حدوث التشوهات.

وكشف اختصاصي الأمراض الجلدية في مركز بوسطن الطبي في الولايات المتحدة الأمريكية النقاب عن استخدام حزمة من الضوء الأزرق، تعيد نضارة الشباب إلى البشرة، وتزيد الوجه تألقاً وجمالاً، وقد وجد أن العلاج بالضوء الأزرق الذي صدق عليه أصلاً لمعالجة الآفات الجلدية السرطانية في الوجه، يزيل التجاعيد والخطوط الخفيفة والبقع البنية الداكنة من الوجه. وأوضح أن الضوء الأزرق يتفاعل مع محلول خاص، يوضع على الوجه خلال 16 دقيقة، وبعد أسبوع واحد من النقاهة يتم الحصول على الهدف المطلوب، وقد فسَّر علماء مركز بوسطن ذلك أن الخلايا التالفة تخضع لهذا التفاعل الذي يسبب انفصالها، وتساقطها لمدة أسبوع لتحل محلها خلايا جديدة سليمة.

كما قام فريق من الأطباء باستخدام اللون الأخضر في علاج الحروق، وذلك بوضع المنطقة المصابة، تحت ضوء ملوَّن باللون الأخضر، وكانت النتيجة لدى كثير من المرضى أن الألم قد خَفَّ بصورة أسرع.

وتوصلت دراسة إلى أن الأشخاص الذين يميلون إلى العنف في غرفة مطلية باللون الوردي الفاتح لفترة قصيرة، يجعلهم أكثر هدوءاً واسترخاءً، والسبب هو التأثير الفسيولوجي الذي تحدثه الطاقة الكهرومغناطيسية لهذا اللون على إفراز الغدد التي تؤثر مباشرة على الانفعالات العاطفية المحتملة. كما أكدت دراسة علمية أخرى أن طلاء حجرات الدراسة باللون الأزرق الفاتح مع وضع مصابيح إضاءة عادية يجعل التلاميذ أكثر انتباهاً، ويقلل من سلوكهم العدواني، أما طلاء الجدران باللون البرتقالي، مع الإضاءة بالفلورسنت فيحدث أثراً عكسياً لسلوك التلاميذ.

خلف أبوزيد
محافظة سوهاج - مصر

ريادة العرب في مجال علم الحيوان والبيطرة

برع العرب والمسلمون في مجال تربية الحيوان براعة عظيمة، مكنتهم من استنباط الخيول العربية - في واقع الأمر تم استنباط سلالة الخيول العربية قبل ظهور الإسلام، لكن التحسين فيها تواصل بعده بدأب عظيم حتى تحقق لهذه الخيول التفوق الذي اشتهرت به. ونجحوا أيضاً إبان وجودهم في الأندلس في استنباط سلالة أغنام «المرينو» (Merino) التي يعتمد عليها إنتاج الصوف في العالم الآن. وإذا علمنا أن تحسين الحيوان واستنباط السلالات الحيوانية الممتازة هي ممارسات صعبة مركبة تستلزم خبرات دقيقة، ويحتاج تحقيق أي إنجاز فيها لأجيال طويلة، لأدركنا أن هذه الإنجازات التي حققها العرب في مجال تحسين الحيوان هي في حقيقة الأمر بين أكبر إنجازات العرب الحضارية.

ومن شهادات الاختصاصيين الغربيين في هذا المجال، يمكننا أن نذكر قول المؤرخ البيطري سميث: «إن كتاب الفلاحة لابن العوام (أبو زكريا يحيى بن محمد بن أحمد بن العوَّام الإشبيلي الأندلسي عالم بالنبات والفلاحة، ومهندس ري) هو من أفضل وأجود الآثار العلمية التي كتبت في القرن الثاني عشر في مجال طب الحيوان. ويشير العالم بروكلمان في كتابه تاريخ الأدب العربي إلى أن أفكار ابن العوام متطورة عن أفكار اليونانيين القدماء في هذا المجال. ويذكر المؤرخ الألماني فرويهنر: «أن ابن العوام وإن لم يستفد من المصادر اليونانية والرومانية والعربية القديمة إلَّا أن له آراءه وبحوثه القيِّمة التي وفَّق بينها وبين أفكار العلماء الذين سبقوه. كما أن كتاب حياة الحيوان للدميري (أبو البقاء كمال الدين محمد بن موسي بن عيسي بن علي الملقب بالدميري 742 - 808هـ /1341 - 1405م) لعب دوراً مهماً في الثقافة الغربية. فكثيراً ما اقتبس منه العلامة لين في معجمه العربي المشهور، كما اقتبس عنه المستشرق الألماني هنري فرديناند وستنفلد. كما استعان به العلامة بوكارت في مؤلفه المعجمي عن أمراض الحيوان، وأخذ عنه العلامة هازل بعض ما ورد عن مادة الجراد، ومواد أخرى نقلاً عن مخطوط في كوبنهاجن. وقد أورد العلامة سلفستر دي ساس مقتطفات مطولة من كتاب حياة الحيوان للدميري في كتابه تاريخ الحيوان. وعلاوة على ذلك فقد تضمنت مؤلفات كثير من علماء أوروبا مقتبسات من كتاب الدميري، أمثال كرامر وهومل وتكسن وبريم وسواهم.

ويقول المستشرق جاكار: «لقد جاء كتاب حياة الحيوان للدميري نبعاً فياضاً من الحكمة الإسلامية والعربية، زاخراً بقواعد الفقه والتشريع والأحاديث النبوية والفنون الأدبية والأمثال، تدفقت كلها من مناهل متعددة ومصادر مختلفة، وتجمعت كلها في صعيد واحد ينهل منه القارئ المسلم في العالم العربي فيضاً لا ينضب مما يعوزه الإلمام به في شؤونه الدينية والدنيوية».

ويقول المستشرق الفرنسي لوكلير: «إذا أسقط من الحساب ما ورد في كتاب الدميري من الخرافات والقصص وتراجم الأشخاص، فإن الكتاب يُعد مجموعة فريدة قيمة من الحقائق المتصلة بتاريخ وعلم الحيوان».

صلاح الشهاوي
مصر

لسلامة الحداثة الأدبية

الانطباع الذي يخرج به متصفح الكثير من الدوريات الثقافية العربية، خاصة الصفحات الثقافية في الصحف اليومية، يلحظ بمرور الوقت غياباً يكاد أن يكون كاملاً لاستعراض الأعمال الأدبية التي تعود إلى جيل مضى وما قبل. حتى ليكاد القارىء يظن أنه يعيش عصر ولادة الشعر، وأن الرواية تُخترع اليوم.

إنني لا أثير هنا مسألة الأصالة في الحداثة، ولكنني أتطلع إليها وحتى إلى أرقى ما فيها، من زاوية القارىء المستهلك.

فهذا التغييب للتراث الأدبي وخاصة العالمي منه، يصبح أمراً مؤسفاً بشكل خاص، عندما نلاحظ أن الجيل الصاعد، حتى بمن فيه من المهتمين عن كثب بعالم الأدب، يجهل الكثير عن عمالقة ما قبل القرن العشرين. علماً أن الفهم العميق لأرقى الأعمال الأدبية المعاصرة، حتى تلك التي تحوز جوائز نوبل، يشترط فهماً أعمق لروايات القرن التاسع عشر.

فاطلاع شخص ما على روايات هذا الأديب المعاصر الذي تتحدث عنه وسائل الإعلام سيبقى مجرد «معلومة»، ولن يصبح ثقافة إلا إذا صارت قراءته على ضوء المسار الذي خطه سابقوه. بعبارة أخرى، أن تحفظ بضعة أبيات شعرية لمحمود درويش لا يجعلك مثقفاً، إلا إذا كان في مخزون ذاكرتك أبيات أخرى للمعري والمتنبي وأحمد شوقي..

فمتى كانت آخر مرة قرأ فيها أحدكم مقالاً عن أحمد شوقي أو المعري؟

لو أن المناهج الدراسية كانت تؤمِّن هذا الاطلاع اللازم، (ولا نعرف إن كانت تتسع له)، لكانت المشكلة أقل حدةً. من هنا يعوّل على الإعلام الواعي سد هذا النقص، ليس فقط من باب خدمة القارئ، بل أيضاً من باب خدمة نفسه، إذ عندها فقط ستصبح الحداثة التي يروج لها مفهومة ومقبولة ورائجة فعلاً.

نيازي البرّاك
حلب، سورية

التفاوض مهارة تختلف تماماً عن مهارة الحوار، لأنها تفترض وجود تباين يسعى واحد من طرفين إلى حسمه لصالحه في مواجهة الطرف الآخر. وكثيراً ما يحضر التفاوض في حياتنا اليومية حول أمور متفاوتة الأهمية، ولكن هذه المهارة تُصبح من مفاتيح النجاح الأساسية في الحياة المهنية ومجالات الأعمال. فإتقان التفاوض يعني تحقيق الكسب المنشود، والتعثر فيه منزلق يؤدي إلى التراجع والخسارة.

فما هي مقومات التفاوض الجيد؟ وما هي تقنيات تطوير هذه المهارة كي يتمكن المفاوض من تحقيق أفضل النتائج؟

تغطية: نبيل الخشن

مهارات التفاوض الناجح





أدار الورشة المهندس لورانس خير الله، رئيس شركة «ديناميك ريكروت»، بحضور عدد من الشبان والشابات العاملين في القطاع الخاص. وشهدت الورشة تفاعلاً مفيداً بين المحاضر والمشاركين من جهة وبين المشاركين أنفسهم من جهة ثانية، وتخللتها تدريبات عملية على مهارات التفاوض.

اليوم الأول

مجريات الورشة

أنواع التفاوض

تحديد المكاسب المتبادلة

تقنيات المساومة

أية معلومات نشارك

قد تكون المفاوضات من النوع التكاملي، حيث يتعلَّق الأمر بمواضيع وأطراف متعددة مما يتطلب «بناء الجسور» للتوصل إلى بوتقة مشتركة

مجريات الورشة

حدد المحاضر أربعة مواضيع لورشة العمل:

- أنواع التفاوض
- ما يجوز أو لا يجوز كشفه من معلومات للطرف الآخر في عملية التفاوض
- تقنيات المساومة
- تحديد المكاسب المتبادلة

قد تكون المفاوضات من النوع التكاملي، حيث يتعلَّق الأمر بمواضيع وأطراف متعددة مما يتطلب «بناء الجسور» للتوصل إلى بوتقة مشتركة، ومن ثم إلى حل يراعي مصالح الأطراف التي قد تبدو متناقضة للوهلة الأولى، وذلك عبر تنازلات متبادلة. وقد يكون التفاوض محصوراً بموضوع واحد مثل طلب زيادة الراتب، حيث يتم التفاوض بين طرفين (الموظف وصاحب العمل أو من يمثله).

علينا في جميع الأحوال عدم إعطاء الطرف أو الأطراف الأخرى معلومات تُضعف موقفنا التفاوضي، وأن نسعى بدلاً من ذلك إلى استدراج معلومات من الطرف الآخر تساعدنا على تقوية موقفنا.

أما كيف يكون ذلك؟ فيقول المحاضر إن التعامل المثالي مع كشف أو حجب المعلومات سيتضح من خلال مهارات الاستعداد والاستماع التي سيأتي تفصيلها لاحقاً.

مراحل التفاوض

تنقسم عملية التفاوض إلى ثلاث مراحل:

- تبادل المعلومات
- المساومة
- إبرام الصفقة

ويجب في كل واحدة من المراحل الثلاث ممارسة أكبر قدر ممكن من مهارات التفاوض الخمس التالية: 1) إجادة التحدث 2) إجادة الاستماع 3) إبداء الثقة بالنفس 4) التحلي بالصبر 5) احترام الطرف الآخر.

وحول مهارة الاستماع، أوضح المحاضر أن المستمع الجيد يضرب عصفورين بحجر واحد:

- **ترك الطرف الآخر يتحدث دون مقاطعة تحاشياً لخلق جو من الجدل العقيم والتوتر.**
- **ترك الطرف الآخر يستفيض في الحديث بحيث يكشف بقصد أو بدون قصد عن معلومات قد تفيد الطرف الآخر. بل إن المستمع الذكي قد يستنتج معلومة ما من خلال محاولة المتحدث إخفاءها.**

الاستعداد

كما هو الحال في مباشرة أية مهمة تتسم بالتحدي، فإن التفاوض الناجح يتطلّب استعداداً وتحضيراً مسبقاً. علينا قبل الشروع في عملية التفاوض أن نحدِّد النتيجة المرجوة من العملية، والحد الأدنى الذي سنوافق عليه، وما هو مقبول أو غير مقبول بالنسبة لنا. إذا كنا لا نعرف وجهتنا، فإننا سنجد أنفسنا في مكان لا نريده. كما أن علينا أن نكون مستعدين على المستوى الشخصي (مظهرنا وملبسنا)، والأهم في هذا أن تكون مقاربتنا لعملية التفاوض متسمة بالثقة وبموقف إيجابي ينشد حلاً مقبولاً للطرفين.

علينا أيضاً أن نحدد الاحتمال الأسوأ والاحتمال الأفضل اللذين قد تسفر عنهما الاتفاقية الناتجة عن عملية التفاوض. فعلى سبيل المثال، حين نكون الجانب المشتري في مفاوضات حول سعر سلعة ما، علينا أن نحدِّد، بناءً على معطيات ومعلومات، أعلى سعر نكون مستعدين لدفعه وإلا تخلينا عن الصفقة إذا أصر البائع على سعر أعلى من ذلك. من المهم جداً هنا ألّا نكشف للبائع السعر الأعلى الذي حددناه، لأننا قد نحصل بنتيجة التفاوض على سعر أقل منه، وأن نظل ثابتين على موقفنا وأن نكون مستعدين للتخلي عن شراء السلعة إذا فشلنا في الوصول إلى مبتغانا. وعلينا، بناءً على معرفتنا بسعر السلعة الواقعي، أن نحدِّد «نطاق الاتفاق الممكن» (ZOPA) بحيث لا نوافق على أي سعر يزيد على هذا النطاق. ونؤكد هنا ثانية ضرورة عدم تمكين البائع من معرفة السعر الأعلى الذي نكون مستعدين لدفعه.

التفاوض الناجح يتطلّب استعداداً وتحضيراً مسبقاً. علينا قبل الشروع في عملية التفاوض أن نحدد النتيجة المرجوة من العملية

مراحل التفاوض

تبادل المعلومات

المساومة

إبرام الصفقة

نصيحة:
لن يكشف لك أحد جميع أوراقه. عليك أن تستشف ما يريده الطرف الآخر، ولأن السبب الذي يعطيه لا يكون أبداً السبب الحقيقي، فإنك تستطيع استبعاد السبب المُعطى.

المهارات اللازمة للتفاوض الناجح

الاحترام	الصبر	الثقة بالنفس
الإنصات بانتباه	الكلام المؤثر	

العملية التفاوضية

التحضير	التموضع الأولي	المساومة	تقريب المواقف	إبرام الصفقة
• وضِّح الالتزامات الرئيسة لديك • خطِّط لاستراتيجيتك التفاوضية	• حدِّد موقفك الأولي الواقعي • اسمح للحركة انطلاقاً من موقفك الأولي • تأكد من مراجعة كل مواقفك الأخرى	• ناقش وافحص التزامات الطرف الآخر • اكتشف إشارات التنازل المحتملة • حدِّد الأرضية المشتركة	• كُن مستعداً للتنازل • استخدم الجَدَل المشروط • تنازل بما يقرِّب موقفك من موقف الطرف الآخر لكن دون التخلي عن التزاماتك الأساسية	• شدِّد على أهمية المنفعة المشتركة • توخَّ الحذر في عرضك النهائي • ضع مسودة الاتفاق وضمان موافقة الطرفين

نأتي هنا إلى الاستعداد الشخصي. يجب أن نلتزم دائماً أدبيات التخاطب، فانتقاء العبارات المهذبة واللطيفة لا ينتقص أبداً من قوة الحجة التي نسوقها، بينما العبارات النابية أو الجارحة ستؤدي إلى تصلب الطرف الآخر وإفشال التفاوض. لكن اللياقة لا تعني عدم الثبات على الموقف، إذ يجب أن نبدي صلابة تمنع الطرف الآخر من أن يستشف أي ضعف في موقفنا، وألّا نفقد أبداً أعصابنا ونظل هادئين، لأن الهدوء يسهل الإقناع والتوصل إلى اتفاق مقبول. كما أن المفاوض المتمرس والناجح لا يأخذ الأمور بشكل شخصي، فيتحسس مثلاً من تصلب الطرف الآخر ويَعد ذلك تحدياً شخصياً له، بل يحاول دائماً تصحيح مسار التفاوض من خلال الرجوع إلى معطيات موضوعية ومعلومات تجبر الطرف الآخر على التخلي عن تصلبه.

عامل الزمان والمكان

يحرص المفاوض الناجح على انتقاء توقيت التفاوض، وذلك بناءً على أنسب وقت له وبناءً على معلومات عن المفاوض الآخر بحيث لا يكون الموعد مصدر مضايقة أو إزعاج لذلك الطرف، مما قد يجعله أقل استعداداً لتقديم تنازلات. كما أن المكان يتسم بأهمية كبيرة لجهة العوامل النفسية لدى المفاوضين: فالتفاوض مع الطرف الآخر داخل «عرينه» وهو يجلس وراء مكتبه كأسد زمانه قد يؤدي إلى اختلال توازن الثقة بالنفس بين الطرفين. ولذا، يجب قدر الإمكان الإصرار على التفاوض في مكان محايد لا يعطي أفضلية مسبقة لأحد الطرفين على حساب الآخر. كما يجب أن يخلوَ المكان من فرصة المقاطعة والإزعاج (مثل مطعم، يأتي فيه النادل كل خمس دقائق للسؤال عن ما إذا كنت تريد شيئاً أو يقف دون سبب قرب الطاولة).

التوصل إلى أرضية مشتركة

من أجل حسن سير عملية التفاوض، يجب على المفاوضين التوصل أولاً إلى أرضية مشتركة تكون الأساس الذي سيتم عليه بناء التقدم اللاحق، بحيث تكتسب عملية التفاوض زخماً ذاتياً يسهّل التوصل إلى الاتفاق المنشود بين الطرفين. وتسهل الأرضية المشتركة وضع إطار لعملية التفاوض والاتفاق على ما يتم التفاوض حوله وما هو غير قابل للتفاوض، وذلك بناءً على القيم والأهداف التي يتبناها كل طرف.



نصيحة:

كن لطيفاً، ولكن، إذا شعرت أنك غير قادر على المحافظة على لطفك، فاطلب من شخص آخر متابعة التفاوض بدلاً منك حتى لا تفسد العملية.

كيفية تجاوز «الطريق المسدود»

قد تصل المفاوضات إلى طريق مسدود. ما العمل عندئذٍ؟ إذا كان الطريق المسدود يتعلَّق بدفع مبلغ من المال، فإنه يمكننا حينئذٍ أن نحاول تجاوزه بأن نزيد مثلاً قيمة المبلغ المتفق على دفعه مقدماً مع تقصير مدة تقسيط باقي المبلغ. وقد تنشأ حالة الطريق المسدود بسبب جوٍّ عدائي بين أحد أعضاء الفريق المفاوض والطرف الآخر، وفي هذه الحالة، على هذا الفريق تغيير هذا العضو لمحاولة تحسين جو المفاوضات ورأب الصدع. ومن المستحسن أن نسعى إلى الاتفاق على المسائل السهلة بينما نترك المسائل الصعبة لمرحلة لاحقة.

1

المرحلة الأولى: تبادل المعلومات

تتضمن المرحلة الأولى من عملية التفاوض تبادل المعلومات بين الطرفين. يوضِّح كل طرف موقفه من المسائل المطروحة للتفاوض، وذلك بطريقة غير تصادمية تحاشياً لعدم استفزاز الطرف الآخر. الجزء الصعب الذي يتطلَّب ذكاءً في هذه المرحلة هو تحديد ما سنكشفه للطرف الآخر وما سنبقيه طيّ الكتمان. يجب أن يكون المنطلق صحيحاً، فنتطرق أولاً إلى مسائل عامة وجانبية مع الحرص على إظهار جانبنا الإنساني وعدم إغفال أهمية المعارف أو الاهتمامات المشتركة التي تخلق جواً من التقارب. علينا في إطار تبادل المعلومات أن نوضح موقفنا بالتفصيل، وأن نحدِّد مواضيع التفاوض والمسائل التي سيتم نقاشها.



تطبيق عملي:



الدور الأول: البائع

سبق لك بيع 8 سترات جلدية لغرباء خلال الأيام القليلة الماضية. أقل ثمن حصلت عليه كان 40 دولاراً وأعلى ثمن كان 100 دولار للسترة الواحدة. معظم الغرباء لم يساوموك على السعر. وتكلفة السترة عليك 30 دولاراً. أنت مصمم على تحقيق ربح جيد..

الدور الثاني: المشتري

أنت تحاول شراء سترة جلدية من بائع في بلد أجنبي. السترة حازت إعجابك من حيث تصميمها وتناسبها مع الموضة. لكنك ترى أن البائع يطلب سعراً عالياً، فهل تستطيع التفاوض على سعر مقبول للطرفين. أقصى سعر يمكنك دفعه هو 80 دولاراً. كما أنك تعرف أن ثمن هذه السترة في هذا البلد هو تقريباً النصف مقارنة بثمنها في بلدك. قرر ما هو المبلغ الذي تريد دفعه وما هي التكتيكات التي ستستخدمها للحصول على تنازلات. ثمن السترة المماثلة في بلدك حوالي 140 دولاراً.

السعر في بلد المشتري: 140 دولاراً

تكلفة السترة على البائع: 30 دولاراً

أعلى سعر حصل عليه البائع: 100 دولار

سعر الصفقات النهائية: 75 و80 دولاراً

أهمية التطلع إلى المكاسب المتبادلة

كثيراً ما تتعثر المفاوضات أو تفشل بسبب تركيز المفاوضين على تأكيد مواقفهم وميلهم إلى المجادلة بدلاً من البحث عن مكاسب متبادلة، أي ما يمكن الحصول عليه من المفاوضات لمنفعة الطرفين وخدمة مصالحهم. لذا، فإن المفاوض الناجح يركِّز على المصالح بدلاً من المواقف ويسعى إلى خلق جوٍّ من الاحترام المتبادل مع احتفاظه ببدائل متعددة لتجاوز العُقَد التي قد تعترض التوصل إلى حل. ويكون الحل القائم على المكاسب المتبادلة مبنياً على تبادل الأفكار المفيدة، والتعرف على القيم المشتركة بين الطرفين، وتوسيع أو تضييق نطاق الاتفاق حسب الضرورة مع تحديد المسائل التي يمكن وضعها جانباً من أجل التفاوض حولها لاحقاً.

التطبيق العملي

انتهى اليوم الأول من الورشة بتطبيق عملي لمهارات التفاوض في مجال البيع والشراء. فتطوع ثلاثة من المشاركين للقيام بدور البائعين، وتطوع ثلاثة آخرون للقيام بدور المشترين. وزوَّد المحاضر الفريق البائع بمعلومات منها تكلفة السترة الجلدية (30 دولاراً أمريكياً للواحدة) التي سيحاولون إقناع المشترين بدفع أعلى ثمن ممكن لها، بينما زوَّد المشترين بمعلومات، منها أن ثمن السترة في بلدهم حوالي 140 دولاراً أمريكياً بينما يمكنهم في البلد الذي هم موجودون فيه حالياً الحصول عليها بحوالي نصف الثمن أو أقل. تمكن البائع الأول من إقناع المشتري الأول بدفع 80 دولاراً أمريكياً ثمناً للسترة، بينما حصل البائع الثاني على 75 دولاراً والبائع الثالث على 80 دولاراً. مارس المشاركون في هذا التطبيق العملي ما تعلموه في يوم الورشة الأول، ولا سيما مهارات كتم أو كشف المعلومات بما يعزِّز موقفهم التفاوضي، وإبداء أو عدم إبداء الاهتمام بشراء السلعة، ومهارة الاستماع وإشاعة جوٍّ من الألفة بين الجانبين.

كان المشترون يعرفون أن ثمن السترة في بلدهم هو حوالي 140 دولاراً، فاعتقدوا أنهم توصلوا إلى صفقة مثالية، ولكنهم كانوا يجهلون المعلومة الأهم: تكلفة السترة على البائع لا تتجاوز 30 دولاراً. ولو كانوا على دراية بالمعلومة الثانية، فإنهم كانوا سيتمكنون من شراء السترة بثمن أقل مما دفعوه.

2

المرحلة الثانية: المساومة

ببلوغ هذه المرحلة، نكون قد وصلنا إلى لب عملية التفاوض. هذه المرحلة، أي المساومة، هو ما يعنيه الناس عادة حين يتحدثون عن عملية التفاوض. تكون المساومة حول أمور مادية محسوسة ومحددة، مثل ثمن السلعة أو الراتب الذي يطلبه الموظف. ما الذي يمكننا توقعه في هذه المرحلة؟ هل نرى الطرف الآخر يطرح أولاً عرضاً غير معقول؟ أو هل يحاول تسريع المفاوضات بأكثر مما ينبغي للقفز فوق بعض المسائل التي طلبناها أو قد نطلبها؟ أم هو يحاول وضع المسائل في إطار يضمن له أفضلية على حسابنا؟

اليوم الثاني

بدأت مجريات اليوم الثاني من الورشة بالسؤالين التاليين: ما الذي أريده؟ وما الذي يريده خصمي في المفاوضات؟ يجب أن أحدِّد ما أريده بوضوح، وأن أكون مدركاً ما هو الحل المثالي مقابل الحل الواقعي، وما هي رغباتي مقابل احتياجاتي. ثم عليَّ أن أعرف ما هي احتياجات خصمي الحقيقية، وما هو الأهم والأقل أهمية بالنسبة له. تلك هي المعطيات التي سأسترشد بها في إدارة عملية التفاوض.

من مهارات التفاوض

كيفية التعامل مع الصعوبات

مع أن معظم الناس يتفاوضون عادة بحُسن نية وبهدف التوصل إلى اتفاق يحقق المصلحة المشتركة، ولذلك فإنهم لا يلجأون إلى الخداع والحيل أو محاولة التهويل على الطرف الآخر، إلا أننا قد نجد أنفسنا أحياناً في مواجهة مفاوض لا يلتزم أخلاقيات التفاوض، ويسعى إلى استفزازنا باعتماد أسلوب التهجم الشخصي. علينا أن نظل مؤدبين وهادئين،



في التوصل إلى تفاهم: ضرورة التزام ما سبق تقريره وعدم محاولة الالتفاف على ذلك، وإدراك أن الشيء نفسه قد تكون له معانٍ مختلفة باختلاف الأشخاص، و أنه لا يمكن لأي حل أو اتفاق أن يرضي جميع الناس، و أن الحصول على 50% من شيء ما أفضل من الحصول على لا شيء.

في وضع صيغة الاتفاق: ترجمة العموميات إلى مسائل محددة، وإدراك أن مرحلة المساومة قد انتهت، وتفسير التفاهم، ووضع مسودة الاتفاق. وتنتهي العملية بصياغة اتفاق خطيّ يتضمن شروط وآلية التنفيذ مع كافة التفاصيل الضرورية. ويستحسن، لا سيما في الصفقات الكبيرة، الاستعانة بمحامين متخصصين في صياغة العقود.

3

المرحلة الثالثة: إبرام الصفقة

المرحلة الثالثة من عملية التفاوض هي وقت التوصل إلى تفاهم ووضع صيغة الاتفاق. تتطلب هذه المرحلة قدراً من العمل الجاد من أجل ضمان توصل المفاوضات إلى النتائج المرجوة.

وأن نحاول إعادة النقاش إلى مساره الصحيح، أي إلى المسائل موضوع التفاوض، وأن نقترح استراحة قصيرة من أجل تنقية الأجواء. وإذا لم ينجح ذلك كله، فإنه يجدر بنا أن نطلب تعليق المفاوضات. يجب أن نحتفظ دائماً بخيار تعليق المفاوضات إذا شعرنا بأننا مهددون، أو معرضون لمضايقة لا تحتمل بسبب لجوء الطرف الآخر إلى تكتيكات تجعل التفاوض مستحيلاً.

التفاوض عبر الهاتف

يجب، في حال التفاوض عبر الهاتف، أن نركِّز اهتمامنا على مسائل محددة، وأن نصغي بانتباه إلى ما يقوله المفاوض الآخر، وألَّا نشعر بأننا مرغمون على التسرع في قراراتنا وأن نطلب إعطاءنا مزيداً من الوقت. وأن يتم تأكيد ما تم الاتفاق عليه خطياً.

التفاوض عبر رسائل إلكترونية (إيميل):

من المناسب استخدام هذه الطريقة في عملية تفاوض: يكون موضوعها محدداً بوضوح؛ لا يتطلَّب موضوعها نقاشاً مستفيضاً؛ إذا كان الجواب المتوقع بسيطاً نسبياً؛ إذا كانت إمكانية سوء التفاهم محدودة.



نصيحة:
يمكن دائماً التوصل إلى إبرام صفقة حين يدرك الطرفان وجود منفعة مشتركة فيها

من مهارات التفاوض

كيفية التعامل مع الصعوبات

التفاوض عبر الهاتف

التفاوض عبر الرسائل الإلكترونية

اختيار الفريق المفاوض
- تذكير كل عضو بأهداف الفريق
- التحقق من أن كل عضو يفهم جيداً ما هو دوره في المفاوضات
- وضع «قواعد اللعبة» التي ستحكم المفاوضات
- على كل عضو أن يعرف ما هي مسؤولياته وما هي حدود استقلاليته، وما الذي يجوز أو لا يجوز له عرضه على الفريق الآخر

التعامل مع الأسئلة الصعبة
- قل بلهجة ودية إن السؤال في غير موضعه أو على غير صلة بالموضوع
- قل إنك لا تعرف الجواب
- قل إنك تريد أن تتريث قبل الإجابة عن هذا السؤال
- أجب عن السؤال بسؤال

قراءة لغة الجسد
لغة الجسد صادقة ومعبِّرة عن المشاعر، وهي تعزِّز مهارات التواصل، كما أنها أبلغ من الكلام. من إشاراتها مدى القرب من الشخص الآخر، وطريقة التنفس التي تدل على ارتياح أو توتر، وتعابير الوجه التي تنم عن انزعاج أو عكس ذلك.

كمثال على لغة الجسد، فإن رفع الرأس إلى الأعلى يدل على الاستماع بعناية ودون تحيز، بينما إمالة الرأس يمنة أو يسرة يدل على التفكير بما يقال، أما إمالة الرأس إلى الأمام فيُعد إشارة إيجابية تدل على الاهتمام بينما قد تعني إمالة الرأس نحو الأسفل التحفظ على ما يُقال.

قد يجلس الشخص أو يقف أحياناً بطريقة توحي بالارتباك أو عدم الثقة بالنفس، إلا أنه لا يجب أن نتسرع بتفسير ذلك على أنه علامة ضعف. كما أن الحركات السريعة قد تدل على العصبية وربما تفضح الاهتمام بمعلومة محدَّدة ذكرها الطرف الآخر.

ضرورة التنبه للخصائص الثقافية
يدرك المفاوض الناجح ضرورة معرفة الخصائص الثقافية للشعب الذي ينتمي إليه الطرف الآخر في عملية التفاوض، ولذلك فإنه يحرص على الاطلاع قدر الإمكان على عادات وتقاليد ذلك الشعب، لكي يعرف ما هي تصرفاته التي سيعُدها الطرف الآخر لائقة أو غير لائقة، وما هي حركات الجسد أو الكلمات التي تنم عن احترام أو عدم احترام بالنسبة للطرف الآخر، بحيث يتفادى النطق بكلمات أو القيام بحركات أو إشارات يعتبرها الطرف الآخر أمراً مشيناً قد يؤدي إلى إفشال المفاوضات.

خاتمة عملية
وفي ختام اليوم الثاني من الورشة، طلب المحاضر ثلاثة متطوعين للقيام بالتفاوض حول مسألة واقعية عايشها المحاضر. كان الموضوع يتعلق بموظف يعمل في بلد أجنبي بمرتب عالٍ ويرغب في العودة إلى بلده والحصول على وظيفة مماثلة لدى شركة محلية.

الأطراف: 1) الموظف طالب العمل 2) شركة التوظيف 3) الشركة المحلية.

معطيات يعرفها الموظف: الشركة التي يعمل لحسابها في البلد الأجنبي تمر بفترة عدم استقرار وتقوم بتقليص عدد موظفيها. تكاليف المعيشة في بلد الموظف أقل مما هي في بلد الاغتراب. يتمتع حسب تقييم شركة التوظيف بكافة المؤهلات المطلوبة للوظيفة.

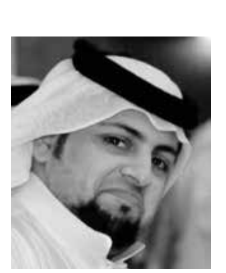
معطيات تعرفها ممثلة شركة التوظيف: راتب الموظف في بلد الاغتراب 13,000 دولار في الشهر. الموظف مؤهل تماماً للوظيفة المعروضة، وهو الوحيد الذي استوفى كافة الشروط بنتيجة المقابلات التي أجريت. الموظف يطلب كحد أدنى 7,000 دولار كراتب شهري في بلده، بينما صاحب العمل يعرض راتباً قدره 4,500 دولار.

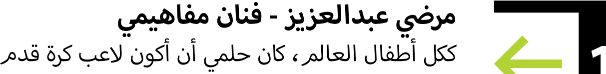
معطيات يعرفها صاحب العمل: راتب الموظف في بلد الاغتراب 13,000 دولار في الشهر. الموظف مؤهل تماماً للوظيفة المعروضة، وهو الوحيد الذي استوفى كافة الشروط بنتيجة المقابلات التي أجريت، كما أنه نجح بتميز في اختبار أخضعه له صاحب العمل.

نتيجة المفاوضات: بعد عدة جولات من التفاوض بين صاحب العمل والموظف، وصاحب العمل وشركة التوظيف، والموظف وشركة التوظيف، وبعد سلسلة من الحجج والحجج المقابلة، تم الاتفاق على أن يكون مرتب الموظف 6,000 دولار في الشهر.

الناحية اللافتة في هذا الاتفاق: المبلغ المتفق عليه هو نفسه الذي اتفق عليه في الحالة الواقعية التي عايشها المحاضر. إن دل هذا على شيء، فإنه يدل على حسن استيعاب المشاركين لمجريات الورشة.

ما أجمل أحلام طفولتك؟





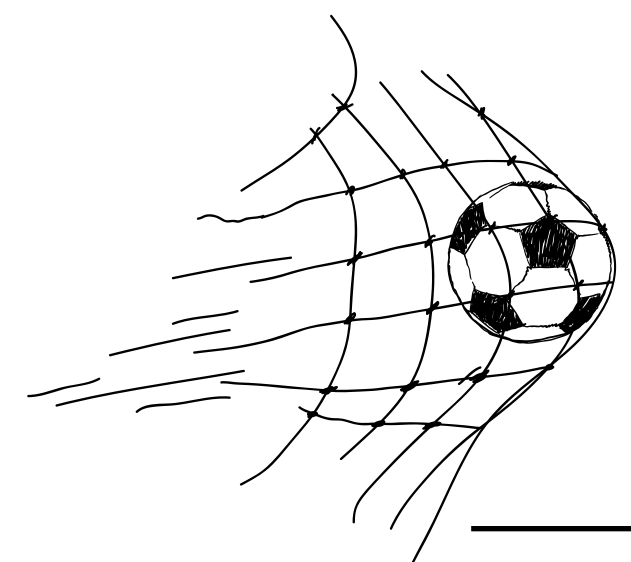
تسديداتي تخطئ مرمى أحلامي

1

مرضي عبدالعزيز - فنان مفاهيمي

ككل أطفال العالم، كان حلمي أن أكون لاعب كرة قدم تصفِّق له الجماهير، وتهتف باسمه مريم، ابنة جارتنا جميلة، لم تكن مريم بنفس حُسن أمها، لكني تمنيت أن تقف خلف عائلتها تصفِّق على أهدافي العشرين، بل واحد وعشرين، اثنين وعشرين، وكلما أعجبت بنفسي ركلت الكرة من جمجمتي لتستقر بقلبي. هذا الحلم كاد أن يتحقق لولا أن جسمي الذي كان حينئذٍ قد تجاوز المئة باوند وقف عائقاً أمام تحقيق ذلك الحلم. فعندما يأتي الاختيار، سأختار ملء معدتي بالتأكيد، ولتذهب أحلامي وقلبي ومريم وأمها والتصفيق للجميع، لا.. لم تكن تلك الباوندات وحدها العائق، أذكر أنني اشتريت كرة بعشرة ريالات، كانت من تلك الكرات التي تعاندك دائماً، تركلها نحو المرمى فتصطدم بالأشياء المجاورة وتحطمها. إنها حقيقة مُرَّة، أقسم أني لم أكن غشيماً لكنها الكرة البلهاء، التي لا تعرف طريق المرمى.

في أحد الأيام، دخل أبي إلى المنزل، وأخذ الكرة بيده اليسرى وأذني في يده الأخرى، وساقنا سوقاً للمطبخ. أوقفني بجانب الثلاجة وأحضر سكيناً، وضعت يدي على قلبي، لكن السكين استقرّت في الكرة. أخيراً، استرجعت أنفاسي، وحمدت الله، وخرج كل الهواء من الكرة ومعه كل أحلامي.



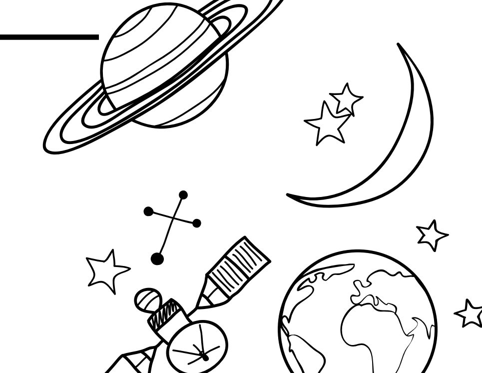
موطني كوكب غير الأرض

2

الجوهرة منور - فنانة تشكيلية

«أن أعود إلى الكوكب الفضائي الذي جئت منه». في طفولتي كنت أعتقد بإيمان عميق بأني أنتمي لأحد الكواكب الأخرى بالمجموعة الشمسية غير كوكب الأرض. وما دعم هذا الاعتقاد كوني ولدت في بداية الشهر السابع، والصور الكثيرة التي أرى فيها نفسي في صندوق زجاجي يساعدني على التنفس (الحاضنة الصناعية) كوّنت لدي اعتقاد أن رئتي تتنفس أفضل في كوكب آخر، تخيلته مختلفاً عن كوكب الأرض، منظَّماً دون حُكم أشخاص، بل بحكم مهام ومسؤوليات، لكل مجموعة مهام تقوم بتنفيذها لحفظ نظام الكوكب!

لأصل إليه، كنت أستمر بصناعة مركبة فضائية من الكرتون وأزخرفها، أضعها على سطح المنزل بانتظار أن يحل عليها سحرٌ ما من طاقة ذلك الكوكب، فتتحوَّل إلى حقيقة وتأخذني إلى هناك. ولكن كل مرة كانت ظروف الطقس تدمِّر المركبة لأصنع أخرى بعدها بقليل مع الأمل نفسه حتى عامي العاشر. وما زلت أحلم بذلك العالم المسالم حيث النظام وحس المسؤولية والخير للجميع يسود بعيداً عن الصراعات والأنا المدمرة.

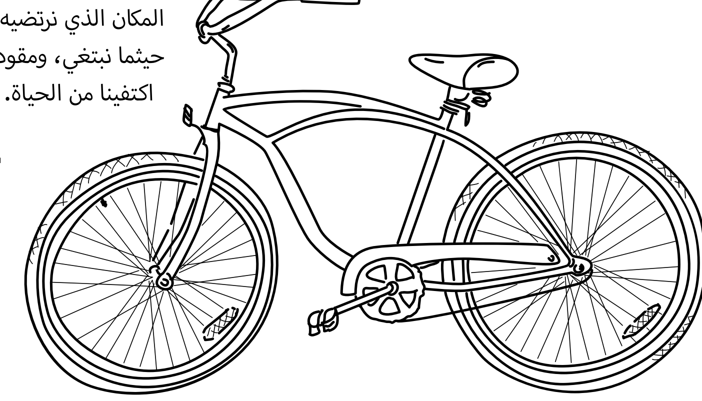


حلمي على مقعد درَّاجة



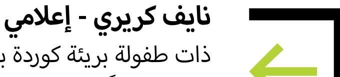
سمير خميس - مُعلِّم

عندما أفكِّر في أجمل أحلام طفولتي، أتذكر درَّاجتي دائماً..
أتذكر تلك «العصريات» البعيدة بنسماتها الصيفية اللطيفة،
أتذكر تلك الطرق الخالية من الناس، تلك البراري الشاسعة
بترابها الأغلى من الذهب، ذلك الأفق اللامنتهي الذي لا يمل
من موعده المعتاد مع غروب الشمس عند نهاية كل يوم.. مع انتصاف العمر بكل
أزماته، تستيقظ فينا كل أحلام طفولتنا، أحلام تحققت، أحلام وئدت، وأخرى
ابتلعتها أحلام الأيام التالية..
في العام الماضي استيقظ حلم الدرَّاجة الغافي. اخترت واحدة كانت مناسبة بعض الشيء لإحياء حلمي القديم.
عندما وضعت قدميّ على دواستيها، اكتشفت أن حيواتنا تشبه الدرَّاجات كثيراً، فمقعدنا على الدرَّاجة هو
المكان الذي نرتضيه لأنفسنا، وعجلاتها هي الأيام التي نعيشها، ودواستاهما هما جهدنا الذي سيصل بنا
حيثما نبتغي، ومقودها هو قرارنا غير المؤجل. وفي اللحظة التي نختار أن ندوس على مكابحها، نكون قد
اكتفينا من الحياة.





أحلام اليقظة



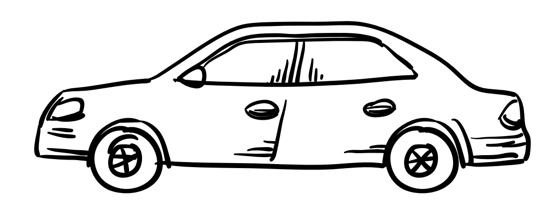


نايف كريري - إعلامي

ذات طفولة بريئة كوردة بيضاء، لم يكن اللعب وشقاوته كل ما أفعله فيها، فقد
كنت متحفزاً لما سيكون بعد هذه المرحلة، لارتباطها بأحلام مؤجلة. ولم يكن من
سبيل إلى ذلك إلَّا بمزاولة أحلام (اليقظة)، فقبل أن تستسلم عيناي لنوم طويل،
بعد مشوار يوم حافل بكل مهارات الطفولة، كان لا بد من أن أطلق العنان لخيالي
ليذهب بعيداً بعيداً، وتارة يعود وأنا مستيقظ أنتظره، وتارات يعود وقد سرقني النعاس.
كثيرة كانت تلك الأحلام التي لا أذكر إلَّا طيفها، وبعضها تحقق، والبعض الآخر ليس بعد.. فمنذ
أن غادرنا ابن عمّي (إبراهيم) لمواصلة دراسته الجامعية في الرياض، وأنا أنتظر اللحظة التي أغادر
فيها قريتي لإكمال دراستي الجامعية أيضاً، لأجرِّب حياة السفر بالطائرة، وحياة الغربة. ومنذ الطفولة كنت أحلم أن أقود سيارتي
الخاصة مثلما كانت لأبي سيارته، وظل الحلم قائماً إلى أن ساعدني هو على تحقيقه وأنا على مقاعد الدراسة الجامعية.
حينما عاد ابن عمي بعد سنوات أربع دراسية ومن ثم أصبح معلِّماً، راودني حلم جديد أن أصبح ذلك المعلِّم الذي كان أقصى
غايات الأم والأب، وقبلهما الجد والجدة أن يكونوا في وظيفة كهذه.
وكما كانت الحياة شحيحة على من كان حولي في تلك الفترة، كان الحلم الأكبر أن أصبح صاحب ثروة عظيمة، وصاحب أموال طائلة،
حتى أحقق كل ما أريده من سفر وترحال وتعلم وبناء منزل وصرف على مشتريات متعددة.. وأن أكف أيضاً عوز الحاجة لكل من كان
معي في تلك المرحلة، أشاهد احتياجه للمال وعجزه عن الحصول عليه. ولكنها الحياة تمضي وأنا أبحث عمّا يصنع لي ولهم السعادة
في هذه الحياة.













اقتصاديات وسائل الإعلام

تأليف: جيليان دويل

الناشر: دار الفجر للنشر والتوزيع (2015)

يتناول هذا الكتاب اقتصاديات وسائل الإعلام، ويأخذ بعين الاعتبار التعقيد الكامل للموضوع في سياق التحولات الهيكلية والتكنولوجية والإبداعية التي تميز وسائل الإعلام الرقمية في بداية القرن الحادي والعشرين. فهو يقدِّم، ليس فقط لمحة أو نظرة واضحة إلى المفاهيم الاقتصادية، ولكنه يُظهر كيف أن هذه المفاهيم لا تزال مهمة ومفيدة لفهم كيفية عمل وسائل الإعلام. وفي هذا الكتاب تجمع المؤلفة خبرتها في النظرية الاقتصادية إلى القضايا المعاصرة لشرح هيكل صناعة الإعلام المعاصرة، وإلقاء نظرة على التحديات والخلافات الكبيرة التي تواجه هذا القطاع. إنه مرجع ذو قيمة كبيرة للمشهد الإعلامي الرقمي سريع التطور.

يستمد هذا الكتاب أهميته من مناقشة مواضيع مثل الابتكار، وتطورات البرامج الرقمية المتعددة، والأهمية المتزايدة للشبكات، وتقسيم الطلب في السوق، واستراتيجيات انتشار الخطر، وتعظيم قيمة المحتوى، والوساطة وحقوق الإدارة، وتوسع الشركات والإعلان. إنه من الكتب الأساسية لجميع الدارسين والمشتغلين بوسائل الإعلام.

على قيد الحياة.. أغنيات الصين الحزينة

تأليف: يو هو

ترجمة: عبدالعزيز حمدي

الناشر: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب في الكويت (2015)

أطلّ الروائيّ الصيني ذائع الصيت يو هوا على قرّاء العربية، عبر رواية «على قيد الحياة» التي صدرت بترجمة عبدالعزيز حمدي. فطبيب الأسنان المولود في هانتشو الصينية، كتب أكثر من عشر روايات، أبرزها «مسافر في الثامنة عشرة من عمره»، و«هتاف وسط الأمطار»، و«الأشقّاء»، و«اليوم السابع». وتُرجمت أعماله إلى أكثر من عشرين لغة أجنبية، كما حصل على عديد من الجوائز في إيطاليا وفرنسا، إضافة إلى موطنه الصين.

تحكي هذه الرواية قصة شاب يجول الأرياف لجمع الأغاني الشعبية، لكنه في أثناء ذلك لا يفوّت رصد كل التفاصيل المهملة التي تعترض طريقه، دون أن تنتبه لها الآخرون. فهو يلتقط كل شاردة وواردة تمر في أفواه القرويين ليسجل معاناة الصينيين في فترة ستينيات القرن الماضي، إبّان ما كان يسمَّى «الثورة الثقافية»، التي دفع ثمنها المعدمون والمسحوقون من أعمارهم وأحلامهم.

«على قيد الحياة»، رواية لا تشذّ عن معظم أعمال يو هوا التي تحضر فيها المعاناة الإنسانية بقوة، لكنها في الوقت نفسه تغدو البيئة الخصبة لانبلاج الحياة. وهي لعبة بات يُتقنها هوا لفرط تكرارها، ومع هذا، فهو في الوقت عينه، لا يزال قادراً على أن يفاجىء قارئه في كل مرة.



10000 ساعة، رحلة في فضاء الإيجابية والمثابرة والنجاح والسعادة

تأليف: عبدالرحيم إسماعيل الزرعوني

الناشر: الدار العربية للعلوم ناشرون (أغسطس 2015)

لا شك في أن المواهب كثيرة ولم تكن يوماً قليلة ونادرة، كما يقول البعض. ولكن الصعوبة تكمن في اكتشاف تلك القدرات والمواهب، وتنميتها واستثمارها بشكل صحيح. ومن الدروس التي يعلمنا إياها مؤلف هذا الكتاب للنجاح: التركيز، والبدء فوراً، والمثابرة حتى النهاية. وبهذا المعنى يكون كتاب «10000 ساعة» رحلة في فضاء الإيجابية والمثابرة والنجاح، وبهذا الزخم يقول إن رحلة النجاح تبدأ بخطوة.

يثير المؤلف في هذا الكتاب عديداً من الأسئلة عن الطريق الأمثل للنجاح، وكيف السبيل إلى ذلك؟ مثل: هل النجاح يعتمد على النيَّات الحسنة وصفاء القلوب؟ كيف السبيل إلى إسعاد البشرية؟ وما هي مواصفات السعداء؟ هل للإنجاز قواعد وقوانين يمكن تعلُّمها والسير عليها؟ هل للتغيير مبادئ وخطوات وأدوات ومراحل؟ ماذا عن الإبداع والابتكار والتفكير، وكيف يمكنها مساعدتنا في تحقيق الإنجازات؟ هذه الأسئلة وغيرها كثير يتم الإجابة عنها في هذا الكتاب الذي يعتمد على مبادئ واضحة تساعدنا على الاستمرار والمثابرة. وقد حمل هذا الكتاب أفكاراً مبسطة يمكن للقارئ تحويلها، كل حسب موقعه وإمكاناته، إلى مراحل وخطوات ممكنة التعلم والتطبيق.



على سيرة النوم

تأليف: فلاح أبو جودة

الناشر: دار النهار (2015)

يتناول هذا الكتاب النوم وفلسفته وأسراره انطلاقاً من الآراء والأفكار عنه الواردة في الأمثال والأشعار والروايات الشعبيّة والكتب والتجارب الشخصيّة والأغاني، وخصوصاً لدى الأخوين رحباني. تبدأ «سيرة النوم» غامضة منذ طفولة الكاتب، إذ لم يكن يفهم «ونحن صغار، سبب الانقطاع السريع لنزهة يوم الأحد مباشرة بعد الغداء، أو بعد اللقمة الأخيرة والإجابة عن سؤال عن أعظم اختراع في الكون: النوم». وكبر الكاتب وأصابته العادة نفسها بشكل أكثر حدّة حين سألته ابنته: «شو قصّة هالنوم معك، ما في مرّة منكفّي نهار الأحد؟» فكانت فكرة تأليف كتاب عن كلّ ما قرأه وسمعه عنه، وأجابها: «على سيرة النوم».
في رأي الكاتب، إنّ النوم للأولاد ليحلمواويناموا، تهزّ الأم السرير لطفلتها لتنام، ولا تلبث أن تنوّم الطفلة أمّها. وثمّة أدبيّات ما قبل نوم الأطفال: قصص وأشعار وأغانٍ سُمّيت بـ «هزّات السرير» أو «غنغونة» كما يسمّيها الشاعر موريس عواد.
في «سيرة النوم»، أورد المؤلّف آراء كثيرة لسليمان الحكيم ومارون عبّود وإبرهيم اليازجيّ ومحمّد مهدي الجواهري ومعروف الرصافي، إلى وصف النائم عند توفيق يوسف عوّاد وكمال نشأت والأخطل الصغير وبدوي الجبل وميشال طراد. ووضع الكاتب للنوم فلسفة خاصّة به. وذكر الأمثال الخاصة به، كما وضع له مراسم. فهناك الذين لا ينامون إلّا على أسرتهم وعلى وساداتهم، يحملون معهم عدّة نومهم أينما ذهبوا لكيلا يغيّروا نومتهم. وهنالك الرحّالة والمسافرون المتنقّلون أبداً، وغيرهم، ولكل منهم عاداته وطقوسه الخاصة به.

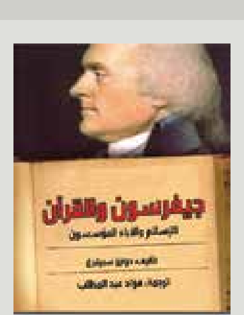


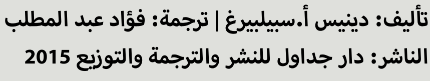
الحقيبة النسائية

تاليف: خالد مطلك

الناشر: دار الحكمة ودار بابل (2015)

كتاب جديد من نوعه بالنسبة للكتب الصادرة في اللغة العربية، حيث يتناول في دراسة ثقافية، رحلة الحقيبة النسائية في التاريخ، وقصتها وهي تتحول من وعاء للحاجة إلى علامة ثقافية أنثوية تبث رسائل خارجية تتعلق بالذوق والمكانة الاجتماعية ومفاتيح عن طبيعة عمل المرأة.
يقع هذا الكتاب المصور في 409 صفحات، وهو حصيلة رحلة الكاتب مع الحقيبة النسائية، التي تعامل معها كعمل فني يجمع بين التشكيل والنحت والعمارة، لتشكل فناً فريداً قائماً بذاته. إذ تسيطر على الكتاب روح الفن التشكيلي المتأصلة في خالد مطلك حيث غلب الجانب الجمالي في الحقيبة النسائية على أي شيء آخر، أي إن الكاتب لم ينزل النقد إلى منطق الحقائب بقدر ما نقل الحقائب إلى عالم الفن التشكيلي. واحد وخمسون فصلاً متنوعاً، غنياً بتفاصيل تاريخية، بعضها نادر، وجلّها غير مألوف؛ غير أنه ضروري لتكوين صورة شاملة عن هذا الموضوع المشوّق الذي يمسّ، في الصميم، النساء جميعاً دون استثناء.
«الحقيبة النسائية»، كما جاء في المقدمة، عمل فني مكتمل العناصر، وينتمي إلى الفنون الجميلة بجدارة. ولهذا السبب، ثمة مصطلحات في الكتاب هي في الأصل مقتبسة من حقول الفنون؛ إضافة إلى أسماء فنانين في الرسم والنحت والعمارة. فهي، في حقيقة الأمر، عمارة مصغّرة، أو تمثال مختزل، أو لوحة غير مسطحة. لعلها هي كل ذلك وأكثر. ومع ذلك، فإن الآراء الجمالية التي أطلقها الكاتب في الكتاب، تعبّر عن تذوّق شخصي لمفهوم الحقيبة، لا علاقة له بالترويج لحقيبة معيَّنة دون أخرى. يقول الكاتب، إنها انطباعات شخصية نابعة من تجربة بصرية خاصة ومديدة، على الرغم من الاطلاع على بضع عشرات من المؤلفات التي اعتنت بهذه الممارسة الفنية المهمة.





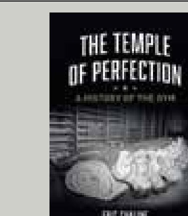
جيفرسون والقرآن

تأليف: دينيس أ.سبيلبيرغ | ترجمة: فؤاد عبد المطلب

الناشر: دار جداول للنشر والترجمة والتوزيع 2015



تُظهر دينيس أ. سبلبيرغ في هذا الكتاب جانباً غير معروف كثيراً، لكنه مُهم فيما يتعلق بقصة الحرية الدينية الأمريكية، وهي قصة مثيرة اضطلع الإسلام فيها بدور مدهش. ففي العام 1765م، أي قبل أحد عشر عاماً من كتابة «بيان الاستقلال» اقتنى توماس جيفرسون نسخة من القرآن الكريم، فكان ذلك بمنزلة الإشارة الأولى إلى اهتمامه بالإسلام الذي استمر طوال حياته. كما تابع الحصول على مزيد من الكتب حول لغات الشرق الأوسط وتاريخه والأسفار إلى المنطقة، مدونًا ملاحظات كثيرة حول الإسلام ولا سيما الأمور التي يمكن ربطها بالقانون الإنجليزي العام، المبني على العُرف والعادة.
فقد سعى جيفرسون إلى فهم الإسلام، وتمكن في العام 1776م من تصور المسلمين بوصفهم مواطنين مستقبلين في بلاده الجديدة. كما يتناول هذا الكتاب موضوع علاقة أمريكا بالإسلام في عصر التنوير، ويشكل بذلك محاولة استكشاف مفصَّلة في الموقع الذي كان ينطلق منه الغرب خلال عصر النهضة، وتُوِّج في النهاية بنظرات الآباء المؤسسين للحرية الدينية.



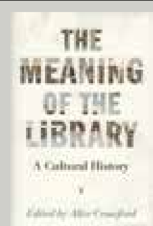


معبد الكمال: تاريخ الجمنازيوم
The Temple of Perfection: a History of the Gym
تأليف: إريك شالين
الناشر: Reaktion Books - مايو (2015)

باتت اللياقة البدنية من الأمور الأساسية في الحياة المعاصرة، وأصبح «الجمنازيوم» ينبض بأصوات الآلات الرياضية والموسيقى والحيوية. ولكن الإنسان المعاصر لم يكن الأول الذي سعى إلى اكتساب اللياقة البدنية الكاملة، إذ يعود تاريخ «الجمنازيوم» إلى 2800 سنة إلى الوراء، أي إلى بدايات الحضارة الغربية.

في كتابه «معبد الكمال»، يقدِّم إريك شالين أول استكشاف حقيقي للتاريخ المركب للجمنازيوم والتأثير الذي كان له على تطور «الفردانية» الغربية والمجتمع والتعليم والسياسة. يقول شالين إنه طالما ارتكزت الطريقة التي نعتني بها بأجسامنا على مزيج من المعتقدات الروحية والانضباط الأخلاقي والمثل الجمالية، وطالما كان لصالة الألعاب الرياضية أو الجمنازيوم دور في تحضير الأشخاص لأهداف محددة اختلفت باختلاف العصور.

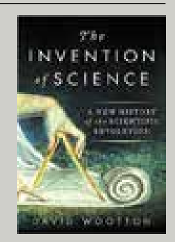
يُسلط الكتاب الضوء على عديد من أشكال الجمنازيوم عبر التاريخ وعلى الطريقة التي تقاطعت بها الدولة القومية ووسائل الإعلام والشركات العالمية في قاعاتها. ويُظهر كيف أن الجمنازيوم هو أكثر من مركز للسطحية والهوس بالذات، بل هو واحد من الميادين التي تُخاض بها الصراعات البشرية الاجتماعية والثقافية والنفسية.



معنى المكتبة: تاريخ ثقافي
The Meaning of the Library: A Cultural History
تحرير: أليس كروفرد
الناشر: Princeton University Press
يونيو (2015)

من العصرين الروماني والإغريقي إلى العصر الرقمي، بقي وجود المكتبة أمراً أساسياً للمعرفة والفكر والخيال. يستكشف كتاب «معنى المكتبة: تاريخ ثقافي» هذه المؤسسة الأساسية في الثقافة العالمية، حيث يقدِّم المساهمون في إعداده، بمن فيهم أمين عام مكتبة الكونغرس والمدير التنفيذي السابق لمكتبة «Hathitrust» الرقمية، تاريخاً ثقافياً للمكتبة من خلال العودة إلى ما كانت عليه في بداياتها وكيفية تحول أهميتها مع الزمن، والتأمل في مدى جدوى وجودها في القرن الحادي والعشرين. يتضمن الكتاب مسحاً جذاباً للمكتبة عبر الزمن من مكتبة الإسكندرية العريقة إلى ما كان يُعرف بمكتبات محطات القطار الأنيقة في القرن التاسع عشر في إنجلترا، كما يتطرق إلى المكتبات المذكورة في قصص الخيال العلمي والشعر والسينما، من قصص شهرزاد إلى الرواية البوليسية الكلاسيكية «اسم الوردة» وما أبعد من ذلك.

في مقدمة الكتاب، حدَّدت أليس كروفرد الغرض منه والنطاق المرسوم له. ومن ثم قدّم المساهمون، من المفكرين والقيمين على المكتبات والكتّاب والنقاد، آراء قيِّمة عن المكتبة من خلال نطاق عملهم كما تناولوا أهمية المكتبة المادية والافتراضية في الماضي والحاضر. إنه كتاب مهم للقرَّاء وأمناء المكتبات وكل المهتمين بتراث هذه المؤسسة الحيوية وإرثها المستمر.



اختراع العلوم: تاريخ جديد للثورة العلمية
The Invention of Science: A New History of the Scientific Revolution
تأليف: ديفيد وتون
الناشر: Harper - ديسمبر (2014)

لا شك في أننا نعيش في عالم صنعته العلوم. يروي هذا الكتاب قصة الثورة الفكرية والثقافية التي ولدت العلوم الحديثة، ويقدِّم نموذجاً جديداً حول نشأتها التاريخية.

قبل عام 1492م، كان الافتراض السائد بأن كل المعرفة المهمة كانت متوافرة، وبذلك لم يكن هناك مفهوم للتطور والاكتشافات الجديدة، وبأنه من أجل الحصول على المعرفة، جل ما يتطلبه الأمر النظر إلى الوراء وليس إلى الأمام. ولكن اكتشاف القارة الأمريكية غيّر كل ذلك وأظهر بأن معرفة أمور جديدة ممكنة، مما أدى إلى إدخال مفهوم الاكتشافات الجديدة وفتح الباب أمام العلوم الحديثة. ولم تتكون العلوم الحديثة من اكتشافات جديدة فقط وإنما اعتمدت على مفاهيم جديدة لما يمكن أن تكون عليه المعرفة. ومع هذه المفاهيم الجديدة دخلت كلمات حديثة مثل الفرضيات والنظريات والاختبارات وقوانين الطبيعة التي أصبحت تكوِّن لغة العلوم الجديدة.



كوسموس
Cosmos
تأليف: ميشال أونفري
الناشر: Flammarion - مارس (2014)

«كوسموس» (الكون)، هو الكتاب الأول لأونفري من ثلاثية تحمل عنوان «موسوعة موجزة عن العالم». يبدأ أونفري مؤلفه الضخم هذا بأحاديث من سيرته الذاتية. وهو ما دأب عليه في معظم كتبه السابقة، مؤكداً العلاقة الوثيقة بين الفكر وصاحبه، ومتحدياً ذلك الفصْلَ المميت والعقيم بين النص ومبتدعه، في إصرار على النظرة النيتشوية التي ربطت لأول مرة في تاريخ الفلسفة بين الفلسفة والجسد كمعين أوحد لها.

يتحدث أونفري هذه المرة عن والده، عن موته بين ذراعيه في ليلة غائمة، مستعيداً دروس الحياة والحكمة والصمت التي أنشأه عليها والده بين حقول النورماندي، حيث كان يعمل فلاحاً بسيطاً.

ومن ثم يصلنا بالخيط الذي انقطع في بدايات القرن العشرين مع جمهرة الفيزيائيين الفلاسفة. فنجده يربط الفلسفة من جديد بالفلك وعلم الحشرات والبيولوجيا. هذا كتاب أشبه بكتاب «فلسفة طبيعية» على النموذج اليوناني، نموذج الحكيم الذي كان يقف في باحة المدينة متحدثاً بكلام يفهمه الجميع، نموذج طالما نادى به أونفري لأنه «الأقرب، الأصدق، والأجمل».



ملاحظات حول موت الثقافة:
مقالات حول الاستعراض والمجتمع
Notes on the Death of Culture: Essays on Spectacle and Society.
تأليف: ماريو فارغاس يوسا
الناشر: Farrar, Staus and Giroux
أغسطس (2015)

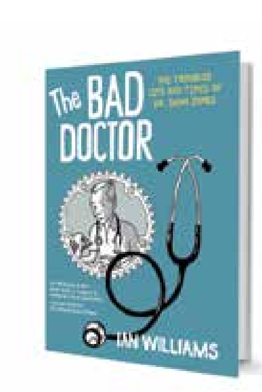
«ملاحظات حول موت الثقافة» كتاب مهم للروائي والكاتب البيروفي الحائز جائزة نوبل للآداب لعام 2010م، يتحدث فيه عن انحدار الحياة الفكرية في العالم. حيث تحوَّلت الثقافة، التي كانت بمنزلة الوعي الضروري الذي يحدِّد ويحيي الواقع اليومي، إلى وسيلة للتسلية واللهو.

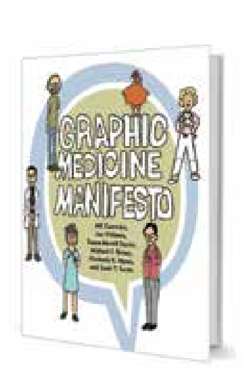
في هذا الكتاب يتتبع يوسا انحدار الفكر في العالم وآثاره السلبية التي بدأت للتو، وأكثر ما يرثي هي صورة المثقف الذي اختفى اليوم من المشهد العام بعدما كان على مدى القرن العشرين هو من يحدِّد السياسات ويرسم الأطر الأخلاقية والجمالية.

ولكن يوسا يرفض بشدة هذا الانحدار ويدعو إلى تحديد «طبقية» معيَّنة تركز في النخبة للتعاطي مع الثقافة كي تحافظ على جديتها وقدرتها على التغيير.

بين كتابين

الطب الغرافيكي





(1) كتاب: الطبيب السيئ: الحياة والأوقات المضطربة للدكتور إيوان جيمس. تأليف: إيان ويليامز
The Bad Doctor: The Troubled Life and Times of Dr. Iwan James. by Ian Williams
الناشر: Myriad Editions - يونيو (2014)

(2) كتاب: بيان الطب الغرافيكي. تأليف: م.ك. كزرويك، إيان ويليامز، سوزان ميريل سكواير، مايكل غرين، كيمبرلي مايرز، سكوت ت. سميث
Graphic Medicine Manifesto by MK Czerweic, Ian Williams, Susan Merill Squier, Michael Green, Kimberly Myers, Scott T. Smith
الناشر: Penn State University Press - مايو (2015)

«عندما التقى الرسم الكاريكاتوري والطب، برز شيء مميز ومغاير للعبة تماماً. أصبح من الواضح أنه بإمكان هذا النوع من السرد التصويري أن يعمِّق الفهم بين المرضى وأسرهم والعاملين في القطاع الطبي إجمالاً. حيث يمكن القول إن جرعة من الكوميديا تساعد على ابتلاع الدواء بطريقة أسهل». هكذا وصف بول غرافيت، صاحب كتاب «فن الرسوم التصويرية» ما يسمى بالطب الغرافيكي. وقد صدر مؤخراً كتابان حديثان حاولا التطرق إلى عالم الطب من خلال ما أخذ يُعرف بالطب الغرافيكي أو الطب من خلال الرسوم التصويرية.

في كتاب «الطبيب السيئ» يُدخلنا الدكتور إيان ويليامز إلى عالم الطبيب إيوان جيمس الذي يعاين مرضاه في قريته الصغيرة في مقاطعة ويلز الإنجليزية. هناك على مكتب الدكتور جيمس في عيادته المتواضعة ساعة رملية صغيرة إلى جانب جهاز الكمبيوتر الخاص به. والهدف من هذه الساعة التي هي عبارة عن مؤقت لسلق البيض لعشر دقائق، هو الإشارة إلى مدة أي موعد معتاد يستغرقه الطبيب في معاينة عادية. وكان أحد مرضاه قد أهداها له خصيصاً لإحراجه عندما شعر بالضيق من قصر فترة معاينته له. وكانت لدى الطبيب جيمس عادة اللعب بهذه الساعة وقلبها تكراراً ومراراً أثناء أية مقابلة مطولة مع أحد مرضاه، إذ تحولت إلى ما يذكره بقصر الحياة البشرية على الرغم من كل الانتصارات الصغيرة وخيبات الأمل التي تواجهه في عيادته المتواضعة.

والدكتور ويليامز واحد من مجموعة كبيرة من الأطباء والعاملين في المجال الطبي الذين شكَّل انجذابهم إلى التصوير الغرافيكي للطب حقلاً علمياً جديداً. في كتاب «بيان الطب الغرافيكي»، قام ستة أطباء بوصف النظرية خلف نشأة هذا المجال العلمي من خلال مقالات سهلة وسلسة من المقالات الدراسية المعتادة، وذلك بفضل مجموعة غنية من الرسوم المصورة التوضيحية.

يعبِّر الكُتّاب الستة عن أنفسهم بالكلمات والصور على حد سواء، وقد حددوا الأسباب التي جذبتهم إلى عالم الطب الغرافيكي كما قاموا بإلحاق مقتطفات من الأعمال المفضَّلة لديهم في هذا المجال. ومن أهم الأمور التي يقترحها هؤلاء الأطباء إيجاد دور للطب الغرافيكي في مجال التخصص الطبي.

يقدِّم بعض المؤلفين مجموعة من العيّنات من أعمال الطلبة للتأكيد على أهمية الموضوع الذي يطرحونه. في إحدى الرسومات تصور إحدى الطالبات نفسها وهي ترتدي ثوباً يشبه ملابس سوبرمان، وتعلن بطريقة متعجرفة: «لا تخافوا! طالبة الطب ها هنا! مع قوتي وتفاؤلي الساذج سأستطيع التواصل عاطفياً مع جميع المرضى!». وبعدها مباشرة تقابل من يتحدّى كل ما تفاخرت به، فتاة صغيرة غاضبة منتظرة في جناح الأطفال.

وفي مجموعة أخرى من الرسوم تتأمل إحدى الطالبات في العطلة الصيفية التي أمضتها وهي تعمل كطبيبة مساعدة في إفريقيا، حيث شعرت بالذنب لاقتصار دورها على المراقبة في جو مثقل بالمشكلات والأمراض، وصوّرت نفسها كالطائر المفترس «الكامن الرابض الذي لم يتحرك للقيام بأي شيء يُذكر».

وبغض النظر عن جودة هذه الرسوم من الناحية الفنية، فإن مجالاً جديداً بدأ بالظهور ليشدِّد على الجانب الإنساني في عالم الطب والتعامل مع الجانب المؤلم من الحياة بنوع من الكوميديا وروح الدعابة.

قول في مقال

في عصر السرعة: فكِّر بتأنٍّ.. وانتج بجودة!

عمر المضواحي

حتى وقت الفراغ يمضي سريعاً. لذلك يبقى الإنسان دوماً في صراع أبدي مع الوقت. وكلما استبق وتحرك أكثر في إنتاج أدوات تختزل زمنه، فإنه يقترب أكثر من التحكم به وإخضاعه لمشيئته. ومن دون القدرة على الاستباق، وبالسرعة المستحقة، فإنه لن يحصد غير التخلف والبقاء رهينة لماضٍ بغير حاضر أو مستقبل.

لفتني في زاوية «بداية كلام» (العدد السابق من مجلتنا الغراء رقم 5 في شهر سبتمبر / أكتوبر 2015م) تنوع الطرح الذي عقَّب فيه عدد من الإخوة والأخوات على القول إننا إذا كنا في عصر السرعة، فإن ذلك يستلزم أن يكون لدينا وقت فائض أكثر. واتفق الجميع - كلٌّ من زاويته ورؤيته - أن ذلك لم يحدث مع الأسف الشديد!.

عالم اليوم متسارع، بفضل تطور قدرات الإنسان بشكل هائل على صناعة وسائل وأدوات قادرة على اختزال الزمن في أضيق نطاق ممكن لتوفير الكفاءة اللازمة للمعاش والحياة فيه. لكننا يجب ألَّا نغفل عن حقيقة أن مفهوم السرعة؛ ليست مسطرة موحدة تخضع لها كل الأشياء في حياتنا. هي تفصيل صغير؛ لكنه شديد الأهمية.

السرعة دائماً ضرورة في عمليات زيادة الإنتاج. لكن لا قيمة تذكر للسرعة إن أفرزت عملاً غير متقن. فالجودة والإتقان - وبالسرعة اللازمة - هي سنام هذه المعادلة برمتها. ومن دونها تبدو سرعة الزمن كتوقفه.

البطء حتمي في التفكير والتخطيط وإعطاء وقت كافٍ تحتاجه لضمان جودة المنتج. وأتفق تماماً مع طرح الفنان التشكيلي فهد القثامي في قوله «بقدر ما يقدِّم لنا هذا العصر من رفاهية مجبولة بالسرعة والإتقان بأقل مجهود بدني، تجده يطالبنا بإلحاح بأعمال وإجهاد مضاعف للذهن». نعم؛ لهذا التسارع ضريبة هائلة تنعكس على الإنسان غير المواكب لحركة الوقت بالسلب والعواقب الوخيمة. ليس أقلها هدر الموارد، وبطالة للطاقات المنتجة، وتنكباً لطرق العجز والإفلاس والتخلف في السباق عن الآخرين.

مع الأسف، يغلب على العالم العربي فهم السرعة بأنها مجرد «إنجاز عاجل» دون أي أطر أو ضوابط محددة، وليس كما ينبغي أن تفهم بأنها تعني الحصول على أفضل نوعية في أقل زمن ممكن.

العالم الأول لم يكن أولاً لولا مواكبته لحركة التسارع، بل ربما تَقَدُّمه تقنياً وتحكُّمه في صناعة مزيد من الأدوات المختزلة للزمن، لإنتاج ما يكفي احتياج مجتمعاتها للعيش الرغيد بسلاسة وتصالح مع معطيات حياته العصرية. وهنا أستطيع تماماً فهم ما طرحته الأستاذة ميرنا زعيتر في قولها «إن عصر السرعة بالنسبة لي هو الوقت الذي أمضيه في العمل، وأن وقت الفراغ هو الذي أكون فيه خارج العمل».

ما زالت أثمَن الأشياء في حياتنا بالأمس واليوم والغد هي تلك التي تأخذ وقتاً كافياً من المهارة والصبر لوصولها إلى درجة الكمال، لتحقيق أجود ما يمكن في أقل وقت ممكن. وهو تماماً ما ذكره الأستاذ الخطاط مأمون أحمد في رأيه المنشور «لو كانت السرعة قيمة حقاً فهي في جعلها الأعمال التي تنجز بتأنٍ هي الأعلى والأغلى». وبناءً عليه، فإن فهمنا لعامل السرعة يجب أن يؤطر في أنه جهد مجدٍ ودؤوب لضغط زمن عملية الإنتاج، وتوفير الآليات التي تحقق ذلك بكفاءة وبدون أي احتمال للخطأ. تماماً كما يحدث مع المنتجات الصناعية. فكلما ارتبطت عملية الإنتاج بالسرعة، فإنها بالتالي ترتبط بعامل تلبية الحاجة الماسة والاستهلاك السريع.

خُلق الإنسان عجولاً، ذلك في سرعة ردّ الفعل بلا تفكير وتمحيص وتأنٍ لمعرفة الصواب. الصواب - كالجودة - في حاجة دائمة للتأني وأخذ الوقت اللازم لدراسة أي قرار قبل المضي فيه، بعدها تأتي السرعة كقيمة مضافة لحصاد أكبر فائدة من استثمار كل ذلك الوقت الذي استُهلك في التفكير والتخطيط الجيد للوقوف على مربع الصواب.

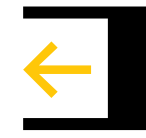
السرعة بلا جودة، هي تماماً كوقت الفراغ.. الذي يمضي سريعاً أيضاً!.

اقتصاد «أوبر» (uber)

لرفع قيمة الاستهلاك عبر مشاركته

في عام 1965م توقعت لجنة فرعية تابعة لمجلس الشيوخ في الولايات المتحدة الأمريكية، أنّ التطور المتسارع في معدلات الإنتاجية سيجعل الفرد الأمريكي بحلول الألفية الثالثة بحاجة إلى ما بين 14 إلى 22 ساعة عمل أسبوعياً ليتمكن من سدّ احتياجاته. واليوم وبعد مرور خمسة عقود على ذلك التقرير، ما زال الفرد الأمريكي يعمل ما يزيد على 40 ساعة أسبوعياً دون حقّ الحصول على إجازة مرضية مدفوعة، أو إجازة حمل وولادة للعاملات. ولا تتوقف المفارقة عند ذلك فحسب، بل إنّ أحد مرشحي الرئاسة الأمريكية لعام 2016م يطالب بزيادة عدد فرص العمل في الاقتصاد مدعياً بأن أفراد شعبه ما زالوا بحاجة إلى مزيد من ساعات العمل.

هادي فقيهي



من باب الإنصاف، فإن اللجنة المذكورة في المقدمة ربطت توقعها باستمرار معدلات الاستهلاك على ما هي عليه. وهو الشرط الذي ربما سيحمي اللجنة من تندر الإحصائيين. إلا أنّه لن يجديَ نفعاً أمام مختصي الأنثروبولوجيا والمهتمين بقراءة تاريخ الحضارة البشرية. فالشواهد على تطور البشر ونشأتهم تدلّ على أن الرغبة المضطردة في الاستهلاك هي فطرة بشرية تسري في مختلف طبقات المجتمع، ولا تنحصر في فئة دون أخرى ولا تتوقف عند حدود سدّ الاحتياجات المعيشية التي يقوم عليها بقاء الإنسان، بل تستمر ما دامت هناك شرعية للتملك وفرصة للاقتناء. ففي عام 55 ق. م. كان النقاش محتدماً في مجلس الشيوخ في روما حول سبل حماية المدينة من الإفلاس، في وقت كانت المدينة تعاني عجزاً تجارياً بسبب الإفراط في استيراد الحرير والتوابل من الصين.

وإذا كان يحلو للناقمين على الرأسمالية تحميل آدم سميث وأتباعه نتائج تفشي المادية والاستهلاكية في سلوك وقيم البشر، فإن الرغبة في التملك والاستهلاك كانت سلوكاً ملازماً لحضارة الإنسان، أعاد اختراع أدواته مرات عديدة باختلاف حقب هذه الحضارة وأساليب تنظيم علاقات البشر مع بعضهم.

فالذهب الذي لم يكن يسد أي حاجة مباشرة للبقاء، انتشر استخدامه في مصر كسلعة ملكية لعقود سبقت أول استخدام نفعي له كعملة وأداة لتخزين الثروة ومقايضة الممتلكات. والحروب التي كانت تشنّ لغايات نبيلة معلنة، كانت في باطنها أداة لزيادة ثراء الغازي على حساب نهب ممتلكات المغلوب على أمره. والحركات الاستعمارية استطاعت أن تمتد لقرون وتبلغ مشارق الأرض ومغاربها لأنها فتحت أسواقاً جديدة أمام سلع الدولة المحتلّة، وضمنت إمدادها بالمواد الخام اللازمة لإنتاج مزيد. وحتى العبودية، لم تصبح صفحة خالدة في تاريخ البشر بسبب استعلاء لون على آخر فحسب، ولكنها كانت مصدراً رخيصاً لإنتاج القطن، وقصب السكر اللازم لصناعة بعض المشروبات بكميات تجارية.

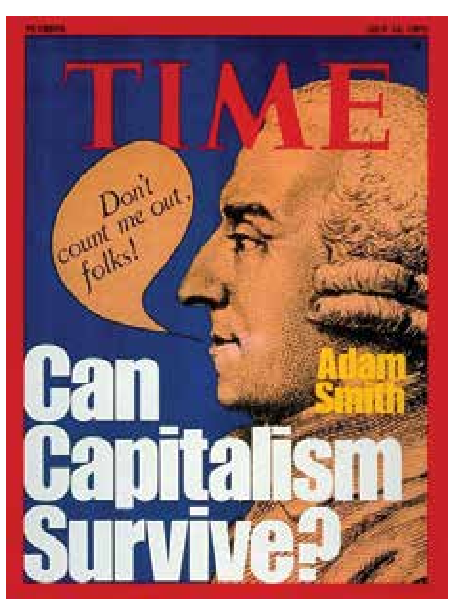
الاستهلاكية والرأسمالية

لا تعدو الرأسمالية كونها محصلة تجربة بشرية وأداة أخرى لتنظيم علاقات البشر الاقتصادية والاستجابة لنزعة الاستهلاك والتملك عند الإنسان. فعلى سبيل المثال تم استخدام مصطلح «shoplift»، الذي يدل على جريمة اختلاس البضائع من المتاجر أثناء التسوق، لأول مرة في عام 1685م، وهو التاريخ الذي سبق ظهور كتاب «ثروة الأمم»، الذي يُعد حجر الأساس للاقتصاد الرأسمالي الحديث، بتسعة عقود. وعلى الرغم من ذلك فإن مدرسة آدم سميث، الذي كان مفكراً أخلاقياً بالدرجة الأولى قبل أن يُعرف بنظرياته الاقتصادية، تحظى بالنصيب الأكبر من اللوم حين يكون الحديث عن الآثار السلبية للاستهلاك. وربما يعود السبب في ذلك إلى انحيازنا إلى التركيز على التاريخ الحديث أو بسبب التوثيق الدقيق الذي حظيت به هذه المدرسة واقترانها في متلازمة ثنائية بالمدرسة الماركسية. ولكن الواقع الذي لا يمكن تجاهله هو أن الرأسمالية ركزت على رغبات المستهلك بشكل مباشر، وجعلتها حجر الزاوية في كل التعاملات الاقتصادية.

يقول سميث في كتابه ثروة الأمم: «الاستهلاك هو النهاية الوحيدة والغاية من كل عمليات الإنتاج، ورخاء المُنتج لا يجب الالتفات إليه إلا إذا كان لازماً لتحقيق رخاء المستهلك». وتمثل هذه الفكرة ما يُعرف بمصطلح «سيادة المستهلك» الذي يدل على أن تلبية رغبة المستهلك تشكّل الغرض الأساسي للعملية الاقتصادية كاملة.

ومَنْ يطالع كتب الاقتصاد الجزئي سيجد في الصفحات الأولى مصطلح المحدودية «Scarcity» الذي ينص على أن المستهلكين يواجهون معضلة دائمة تتعلّق بمحدودية المصادر المادية، والوقت، والقدرة على الاستهلاك في كل مرة يقررون فيها شراء سلعة ما. ونتيجة لهذه المعضلة يجد المستهلك نفسه أمام حتمية اختيار سلعة، والتضحية بأخرى كفرصة بديلة يشكل الاستغناء عنها ثمناً للحصول على السلعة المختارة. وتفسر النظرية الاقتصادية الآلية التي يقرر بها المستهلك اختيار سلعة دون أخرى، بأنه اختيار عاقل ومنطقي مبني على تقييم المستهلك لسلعة ما على أنها تعود عليه بأكبر نفع متوقع، مقارنة بالثمن الذي تمّت التضحية به للحصول عليها. وتبعاً لهذا المنطق، ولسيادة المستهلك كمحور رئيس في العملية الاقتصادية فإن على المُنتج أن يخضع لرغبة المستهلك وتقييمه الذاتي للمنفعة المرجوة من أي سلعة، وهو التقييم الذي يتم الاستدلال عليه عبر معرفة السعر الأقصى الذي يقبل المستهلك بدفعه، وأن يستطرد في إنتاج تلك السلعة ما دامت تكلفة إنتاجها الإضافية تقل عن - أو تساوي - المنفعة المرجوة. هذه الآلية التي تعرف بقانون التكلفة الإضافية الذي ينصّ على أن معدل الإنتاج المثالي هو ذلك المعدل الذي تتساوى عنده التكلفة الإضافية لإنتاج سلعة ما مع الربح الإضافي المتوقع من بيعها. ونظراً لأن الفائدة المرجوة من الاستهلاك تتناقص بزيادة الكمية المستهلكة فإن على المنتج أن يواجه سقفاً

«الاستهلاك هو النهاية الوحيدة والغاية من كل عمليات الإنتاج، ورخاء المُنتج لا يجب الالتفات إليه إلا إذا كان لازماً لتحقيق رخاء المستهلك»..



غلاف مجلة «تايم» يتساءل عن مصير الرأسمالية وفرص بقائها

أعلى لما يمكن إنتاجه قبل أن تصبح سلعة غير ذات نفع.

من الاستهلاك إلى الاستهلاكية

إن هذه الآلية المنطقية لاستهلاك الأفراد القائمة على محدودية الموارد لم تؤدِّ إلى محدودية في الاستهلاك، بل إن المنتجين وجدوا في سيادة المستهلك وفطرة التملك، ذريعة لجعل الاستهلاك منفذاً يتجاوز تلبية الحاجات الأساسية إلى تحقيق جملة من الرغبات النفسية والاجتماعية يعرف من خلالها المرء نفسه وموقعه من المجتمع أو ما يعرف لدينا اليوم بالاستهلاكية.

لقد أسهمت التحولات السياسية والاجتماعية والتقنية التي تلت الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر، في إعلاء قيمة السوق كمنفذ تتم عبره معظم التعاملات الاجتماعية ويكتسب من خلاله الأفراد مستهلكين كانوا أو منتجين موقعهم الاجتماعي. وتشمل هذه التحولات الحرية الفردية وانتهاء العصر الإقطاعي، ونشوء ما يُعرف بالطبقة الوسطى وهو المصطلح الذي جرى استخدامه للمرة الأولى في عام 1745م، ليدل على الطبقة العاملة من المجتمع التي لا تملك رأس المال وتستعيض عنه بتحويل وقتها ومهاراتها إلى أدوات للكسب.

وقد أفرزت هذه التحولات فرداً يشبه الأغلبية في الحقوق التي يتمتع بها، والواجبات التي يضطلع بها. وفي الوقت الذي ارتفعت فيه قيمة الفرد وأصبح دور الدولة مجرد ضامن لحقوقه ورفاهيته، فقد انحصرت فضاءات التمرد التي يمارس عبرها ذاته المستقلة، وأصبح الرجال في عُرف النظام الاقتصادي الحديث مكائن للكسب يؤدون أعمالهم وفقاً لكتيب إرشادات - كما نصّت نظرية الإدارة العلمية لفريدريك تايلور - ليفوزوا بحقّ العيش الكريم في نهاية المطاف. ومع تضخم الآلة


فريدريك تايلور



اقتصاد المشاركة يتزامن مع حلول تقنية وتشغيلية تسعى إلى زيادة كفاءة الإنتاج وتقنين الاستهلاك

الرأسمالية واضطرار غالبية الأفراد إلى الانضمام إلى مؤسساتها، تنامى دور الاستهلاك والسوق كمنفذ يحاول أفراد المجتمع من خلاله شراء مكانتهم الاجتماعية. وفي حين كان الاستهلاك فعلاً يصف الطريقة التي يلبي بها الأشخاص متطلباتهم الحياتية عبر مقايضة ثرواتهم، فإن الاستهلاكية تصف الطريقة التي يُعرّف بها الأفراد أنفسهم بتضمينها داخل ممتلكاتهم الماديّة.

أثر الاستهلاك على النظام الاقتصادي

يمتدّ أثر الاستهلاك من مكانة الأفراد إلى بنية الأنظمة الاقتصادية. ففي الاقتصادات التي لم يعد بمقدروها الاعتماد على الوحدات الإقطاعية المكتفية بذاتها أو الموارد الطبيعية أو الحروب كمورد اقتصادي، أصبح الاستهلاك والإنفاق محركين للعجلة الاقتصادية برمّتها عبر مضاعفة الثروة الناتجة عنه، وإعادة تدويرها من خلال تبادل أدوار الاستهلاك والإنتاج بين أفراد ومؤسسات المجتمع.

ففي الولايات المتحدة الأمريكية يمثل الاستهلاك ما حجمه سبعين في المائة من إجمالي الناتج القومي العام. وخلال عشرينيات القرن الفائت، أدّى إحجام أفراد المجتمع عن الاستهلاك نتيجة تشاؤمهم من مستقبل السوق إلى تحويل أزمة اقتصادية عابرة إلى ما يُعرف الآن بالكساد العظيم، الذي لم يحدث نتيجة لنضوب المواد الخام أو اكتفاء في الطلب بل كانت أزمة توقعات وإحجام عن الإنفاق، تطلّب حلها تدخل الدولة لتشجع الاستهلاك من جديد وإعادة دفع العجلة الاقتصادية.

وفي ظل تنامي الحاجة الملحة إلى الاستهلاكية كأداء لتعريف أفراد المجتمع ولضمان بناء النظام الاقتصادي، فإن استجابة السوق لهذه الحاجة


BLACK TUESDAY

NEW YORK, TUESDAY, OCTOBER 29, 1929

THE STOCK MARKET CRASH OF 1929

الصفحة الأولى من صحيفة في نيويورك بعنوان «الثلاثاء الأسود» تتحدث عن الأزمة المالية العالمية عام 1929م

جاءت عبر توفير مزيد من الخيارات، في كل مرة يبحث فيها متسوق ما عن ملبس أو سيارة تعكس شخصيته المستقلة عن الجميع. فإذا كان القصد من التسوق هو التفرّد وتعريف الذات، فإن كل سلعة تفقد قيمتها بمجرد أن تصبح في أيدي الآخرين أيضاً، ومعها تولد حاجة أبدية إلى وفرة في الخيارات لسدّ هذا النقص وإشباع رغبات تتجاوز الفائدة الوظيفية لأي منتج.

فقد أصبحت الوفرة وصفاً ملازماً للاستهلاكية والرأسمالية، على الرغم من أنّ أفرادها ما زالوا يقعون تحت معضلة المحدودية وحتمية الاختيار. وإذا كنتَ تبحث عن حلّ لهذه المفارقة فإنّ الجواب يكمن في قدرة أدوات الدعاية والتحولات في سلوك المستهلكين على تغيير المنفعة المرجوة من الاستهلاك والثمن المبذول من أجل الحصول عليها.

وكنتيجة مبطنة لاقتصاد الوفرة، أصبحت الخيارات التي تحاكي كل منفعة ممكنة يبحث عنها المستهلك متاحة في شكل عبوة أو خدمة، ليجد من خلالها ما ينبئ الآخرين عن ذاته أو ما يمنحه شعوراً بصفات مختصة بفئات أخرى من المجتمع.

هكذا تنامى الحرص على الملكية الشخصية، وزاد الارتباط بين الذات وممتلكاتها، وأصبح تراث التسويق يعجّ بمصطلحات مثل «شخصية المنتج» الذي يرشد المسوِّقين إلى سبل «أنسنة» منتجاتهم وإضفاء صفات شخصية عليها، لتطابق تلك الصفات التي يتمتع بها أو يطمح إلى اكتسابها مستهلكوه. وتذهب الدعايات التي قد تعرض مجرد منظف منزلي يختص بوظيفة معروفة، إلى تضمين فكرة الوفرة في عرضها المنتج، حيث تجادل هذه الرسائل بأن أثر هذا المنتج يتجاوز التنظيف إلى تلبية مختلف الحاجات

النفسية لمستخدمه كفكرة القبول الاجتماعي والتميّز وسط الأقران.

من الوفرة إلى المشاركة

هل يمكننا الاستمرار في العيش في نظام اقتصادي يقوم على توفير كل ما يرغب المستهلك في تملكه، وثقافة استهلاكية تجعل التملك المادي أسلوباً لتعريف الذات؟

ربما يكون الكساد الاقتصادي الأكبر في تاريخ البشر قد حصل بسبب توقفهم عن الاستهلاك، ولكن الشاهدين البيئي والحيوي ينذران بأن الاستهلاك ليس وحده المحرك لعجلة الرفاهية والاستدامة. فقد شكّلت الاستهلاكية فكرة اجتماعية لإشباع رغبات لا علاقة لها بالفائدة الوظيفية المباشرة من المنتج وقدرة تقنية على توفير منتج يستجيب لكل فكرة قد تخطر في بال المنتج أو المستهلك على حد سواء. ففي عالم اليوم يستهلك الـ 5% الأغنى من سكانه قرابة 25% من موارده، ويزداد عدد المستهلكين فيه يوماً بعد يوم بفضل تراجع معدلات الفقر، وزيادة الانفتاح التجاري. وتنفق نساء الدولة الأغنى فيه يومياً على مستحضرات التجميل ما يُعد دخلاً يومياً لأفراد الدول الأفقر، وتبلغ نسبة إهدار الطعام ما بين 30 إلى 40% من إجمالي ناتج الغذاء العالمي. وفي هذا العالم، يرزح عديد من دول الاقتصاد الاستهلاكي تحت ما يُعرف بالدَين الحيوي، الذي يشير إلى الدول التي يتجاوز استهلاكها من المواد الخام ما يفوق طاقتها الحيوية عبر الاستيراد من دول أخرى، أو عبر استهلاك موارد كان يجب ادخارها لأجيال قادمة.

تدرك كثير من الأنظمة الاقتصادية والمستهلكين والمنتجين أن ليس بمقدور النظام الحيوي الاستمرار في إمداد السوق بكل ما يرغبه المستهلك ما دام الثمن الذي يستعدّ لدفعه يتجاوز التكلفة الإضافية لتقديم ذلك المنتج. وإن كانت المدرسة الرأسمالية التقليدية ترى أن السوق سيصحح نفسه عبر رفع الأسعار في حال ندرة المعروض، فإن هذه الآلية لا تقدم حلاً دائماً يجمع بين رفاه المستهلكين واستدامة الاستهلاك. وعلى الرغم من هذا الوعي فإن الدعوات المجردة إلى ترشيد الاستهلاك والتخلي عن المادية لا تبدو حلاً يستوعب الحاجة البشرية إلى الاستهلاك، ويضمنها في قالب آخر من أشكال التبادل الاقتصادي.

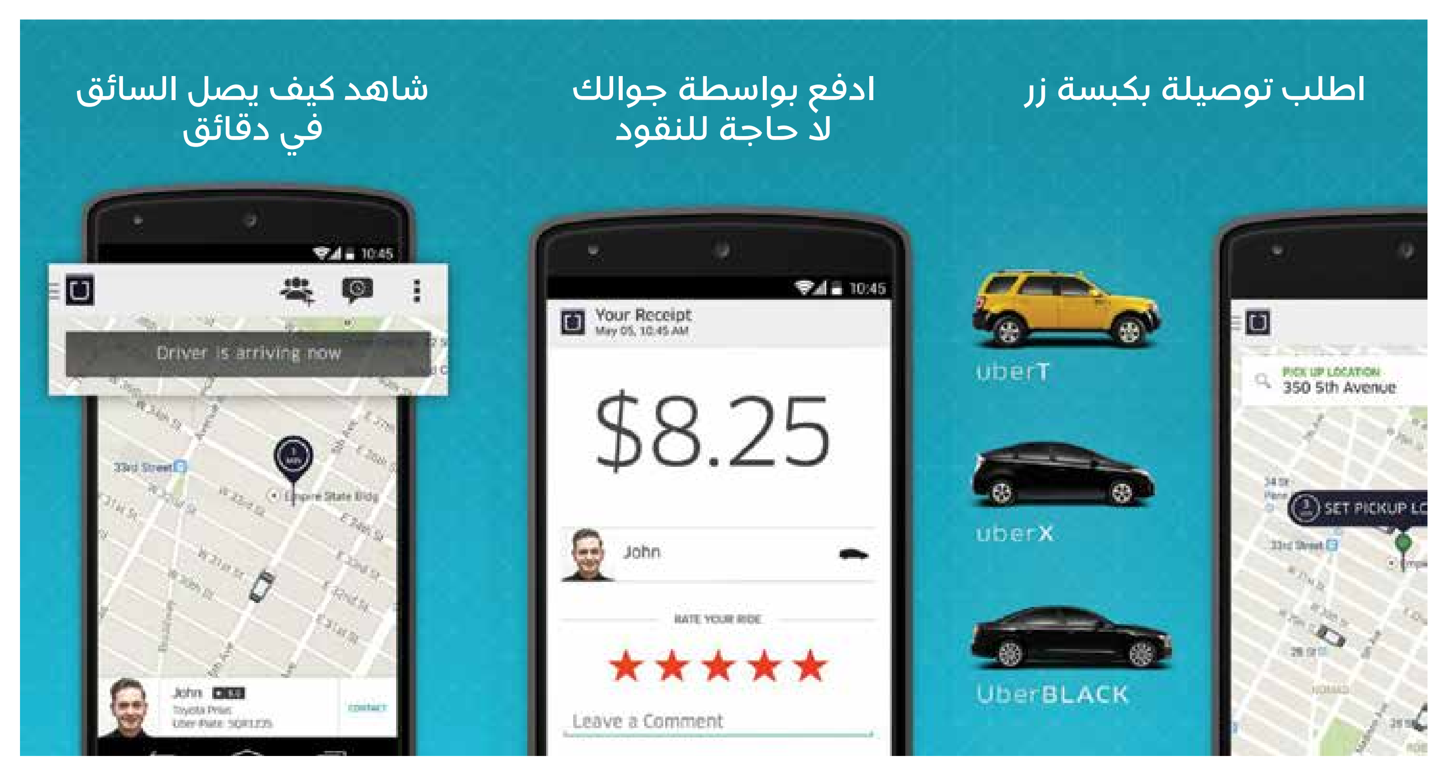
في المقابل، تشهد المرحلة ولادة ما يُعرف بـ «اقتصاد المشاركة» أو «اقتصاد التكلفة الإضافية الصفرية» متزامناً مع تطبيقات تجارية واسعة تهدف في مجموعها إلى مشاركة الموارد والخبرات بين المستهلكين والمنتجين بشكل يضمن تقنين الاستهلاك وجعله أكثر استجابة لحاجات المستهلك الحقيقية والتقليل من الفائض المهمل الملازم لعملية الاستهلاك.

اقتصاد يلجم الاستهلاك

يقوم اقتصاد المشاركة على استثمار تقنيات التواصل الإلكتروني لتحويل المستهلكين التقليديين إلى منتجين عبر إعادة مشاركة مواردهم مع مستهلكين آخرين دون الحاجة إلى استثمار جديد أو تكلفة إنتاج إضافية. ومن أبرز تطبيقات هذا الاقتصاد خدمة «أوبر» لسيارات الأجرة التي يستخدم عملاؤها سياراتهم الخاصة

تطبيق «أوبر» يمكِّن الراكب من الوصول إلى التاكسي بأسرع وقت وأقل تكلفة







airbnb

موقع «آير بي آند بي» يمكّن الأفراد من تأجير مساكنهم الخاصة لفترات محدودة في 190 دولة حول العالم

لتوصيل الركاب، وموقع «آير بي آند بي» (AirBnB) الذي يمكّن الأفراد من تأجير مساكنهم الخاصة لفترات زمنية محدودة كحل بديل عن الفنادق، وغيرها من التطبيقات التي تمكّن المستهلكين التقليديين من مشاركة ممتلكاتهم مع مستهلكين آخرين دون الحاجة إلى وسيط، سواء كانت هذه الممتلكات وحدات تخزينية، أو مواقف سيارات، أو خبرات إرشادية. ويمتدّ أثر هذا الاقتصاد لتهديد صناعات أكثر استقراراً مثل إنتاج الكهرباء عبر مشاركة الطاقة الكهربائية من خلال شبكة متصلة بوحدات طاقة شمسية منزلية دون الحاجة إلى وحدة إنتاج مركزية.

ولا يعدّ اقتصاد المشاركة حالة تُعارض فطرة الاستهلاك أو تحقيق الربح عبر التعاملات الاقتصادية، فوسيط هذه التعاملات في كل حال هو المقايضة النقدية، وما يتم مشاركته في نهاية الأمر هو الموارد التي كان يُنظر إليها سابقاً كممتلكات خاصة.

ويجادل الاقتصاديون المنحازون إلى اقتصاد المشاركة بأن تطبيقاته تمثل تهديداً لفكرة الملكية الشخصية التي كانت ولا تزال إحدى الأفكار الأساسية في الثقافة الاستهلاكية والنظام الرأسمالي. فهذه التطبيقات تزيد المنفعة المرجوة من الممتلكات الشخصية عبر العائد المكتسب من مشاركتها، كما تزيد من التكلفة النسبية للممتلكات التي لا ينوي أصحابها توظيفها في اقتصاد المشاركة. وبجانب الفائدة الاقتصادية هذه، فإن لتحوُّل المستهلكين إلى منتجين أثراً نفسياً واجتماعياً يعادل ذلك الذي يحاول أفراد الطبقة الوسطى تحقيقه عبر الاستهلاكية كوسيلة للتعبير عن الذات. ففي حين قلَّصت الوظائف المكتبية التقليدية من دور هذا الفرد إلى مجرد مورد رزق عبر ما يكسبه نتيجة تقديم خدمته وموهبته إلى موظَّف ما، وساهمت الآلة التسويقية إلى تحويله إلى مستهلك سلبي غائب عن عملية الإنتاج يبحث عن تعريفه عبر ما يقتنيه، فإن اقتصاد المشاركة يمنح أفراد هذه الطبقة فرصة التحكم في الطريقة التي يكسبون من خلالها دخلهم وموقعهم المعيشي في النظام الاقتصادي. وهي الفرصة التي قد تقلل من أهمية الاستهلاكية في بناء العلاقات الاجتماعية وتعريف أفراد المجتمع ببعضهم.

ولا تأتي هذه الضوضاء المحيطة بفكرة اقتصاد المشاركة - رغم الجدل حول أثره الحقيقي الحالي - وانتقاله من دائرة النقاشات الأكاديمية إلى مهاترات السياسيين وتحليلات مقدمي نشرات الأخبار، دون استشعار حقيقي لأهمية هذا النمط من التعامل الاقتصادي في تلبية التحديات التي تواجه عملية الاستهلاك والإنتاج بنمطها الحالي. بل يأتي متزامناً مع حلول تقنية وتشغيلية تسعى إلى الهدف نفسه: زيادة كفاءة الإنتاج وتقنين الاستهلاك. فعلى سبيل المثال، تُعد الخطوات التي تمّ إنجازها في مجال التسويق العصبي ثورة في فهم سلوك المستهلكين، وبالتالي تحقق مواءمة أكبر بين رغبات المستهلكين ونفقاتهم، وهذا ما قد يزيد من وعي المستهلكين للفائدة الحقيقية لما يستهلكون، وتركز جهود المنتجين على المنتجات التي تحقق أعلى نفع ممكن للمستهلك.

وتُعد التطورات في مجال البيانات الكبيرة (Big Data) من الممكّنات لاقتصاد المشاركة، وزيادة كفاءة العملية الاستهلاكية. فالمشاركة ليست فكرة جديدة بل كانت الأساس الذي بنيت عليه الاقتصادات البشرية الأولى حين مكنت أفراد المجتمع من الاعتماد على بعضهم في سدّ احتياجاتهم. ولكن وفرة البيانات ستتيح لأفراد هذا الاقتصاد الوصول إلى مستهلكين جدد خارج إطارهم الجغرافي والتعرف على أسواق وفرص جديدة بفضل هذه البيانات. وفي حين يقترن الحديث عن إنترنت الأشياء والبيانات الكبيرة، فإن اقتصاد المشاركة يمثل مجالاً واعداً لزيادة كفاءة الاستهلاك عبر تطبيقات هذين المجالين. فالأشياء التي يجري توصيلها عبر هذا الإنترنت والبيانات الناتجة عنه هي ممتلكات في حوزة المستهلك. ومن أجل الحصول عليها تواجه المؤسسات التقليدية حتمية إشراك المستهلك في بنائها ومشاركته نتائجها. فعلى سبيل المثال، يحاول منتجو الأدوات المنزلية زيادة كفاءة استخدامها عبر ربطها بالإنترنت وتحليل بيانات هذا الاستخدام وتقديم إرشادات فورية لتحسينه وهي العملية التي تستوجب تحويل المستخدم إلى مستهلك مشارك في عملية الإنتاج!

لقد استطاعت الاستهلاكية إعادة اختراع أدواتها مرات عديدة باختلاف الظروف الاقتصادية. ومحدودية الموارد الحيوية التي تواجه اقتصاد الوفرة وترفع من تكلفة نمطه الاستهلاكي ستدفع إلى ولادة نظام اقتصادي جديد يستجيب لهذه التحديات، ويلبي فطرة الاستهلاك التي ظلّت ملازمة للحضارة البشرية. ويعدّ اقتصاد المشاركة الذي يرفع من كفاءة الاستهلاك ويزيد من الفائدة المرجوة من التملك أحد الحلول التي يلوح مستقبلها في الأفق، وبدأت تطبيقاتها بالتحول إلى أدوات ربحية، مكتفية بذاتها، وأثبتت مواءمتها لرغبات المستهلكين وفعاليتها في استغلال الظروف الاجتماعية والبيئية التي تشكِّل تهديداً لأنماط الاقتصاد التقليدي.



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

كيف يعمل...

مكيف الفريون

كلمة «فريون» هي دارجة شعبية، مشتقة عن المصطلح «كلورو-فلورو-كربون»، وهو اسم الجزيء العضوي المركَّب من ذرات الكلور والفلور والكربون، ويُعد من أكثر وسائط التبريد شيوعاً.

تقوم فكرة مكيِّف الفريون على واحد من أسس الديناميكا الحرارية وهو أن المادة خلال تبخرها وانتقالها من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية، فإنها تسحب الحرارة - أو تبرِّد - الهواء المحيط بها.

قديماً كان الناس يرشون الماء أمام البيوت ليتبخر فيبرد الجو قليلاً وينعم المارُّون بـ «الطراوة». لكن تبخّر الماء يأخذ وقتاً طويلاً. والمكيّف الحديث أريد منه أن يبرِّد مكاتبنا وغرفنا آنياً من دون أن يبللها.

هنا كان دور مادة «الفريون» التي تتحول سريعاً جداً بين الحالتين الغازية والسائلة بشرط توفير فرق ملحوظ في درجات الحرارة. لذا نجد أن مكيفات الفريون تركَّب بحيث يكون نصفها داخل الغرفة، ونصفها خارجها.

- يدخل هواء الغرفة إلى المكيف ،ويتم تمريره بمشعاع التبريد الذي يحتوي على الفريون السائل والمركَّب في واجهة المكيف.
- بملامسة الهواء لمشعاع التبريد يحصل أمران: يتحوَّل الفريون من سائل إلى غاز، وبالتالي يسحب الحرارة من الهواء فيبرّده، ثم يدفعه لنا (المنفاخ) لننعم به.
- يواصل الفريون - الغازي الآن - رحلته في أنابيب المشعاع الملتوية، حتى يصل إلى الضاغط «الكومبريسور» الذي يحوِّله إلى سائل مجدداً، ويصاحب ذلك ارتفاع في درجة الحرارة تصرّفها المروحة عبر الفتحة الأخرى للمكيف المواجهة للشارع.
- تعاد الدورة مجدداً مع الفريون السائل.

علوم

ثمة قول شائع، إن التكنولوجيا ليست جيدة ولا سيئة في ذاتها، وإن الأمر يتوقف على: كيف يستخدمها الناس. فالتكنولوجيا التي تضمن حماية خصوصية الناس مثلاً، هي التكنولوجيا نفسها التي يمكن استخدامها لأعمال غير شرعية. والمعلومات التي يحتاج إليها العلماء من أجل الاستعداد لمواجهة الموجة الآتية من الإنفلونزا، يمكن أن يحوّلها البعض إلى سلاح فتَّاك.

د. فكتور سحاب

التكنولوجيا سلاح ذو حدين

10 اختراعات تحوّلت من أدوات خيرٍ إلى سلاحٍ للشر

يقول مارك غودمان، الخبير الأمني ومؤسس «معهد جرائم الغد» (Future Crimes Institute): «إن التكنولوجيا الأولى التي امتلكها البشر، قد تكون النار، التي يمكنها أن تطهوَ طعامك، ويمكنها أيضاً أن تحرق القرية التي في الجوار». ويضيف قوله: «الفرق الآن، هو أن وتيرة المبتكرات التكنولوجية سريعة إلى حد أنه أصبح أسهل على الناس أن يستخدموها للخير أو للشر على السواء».

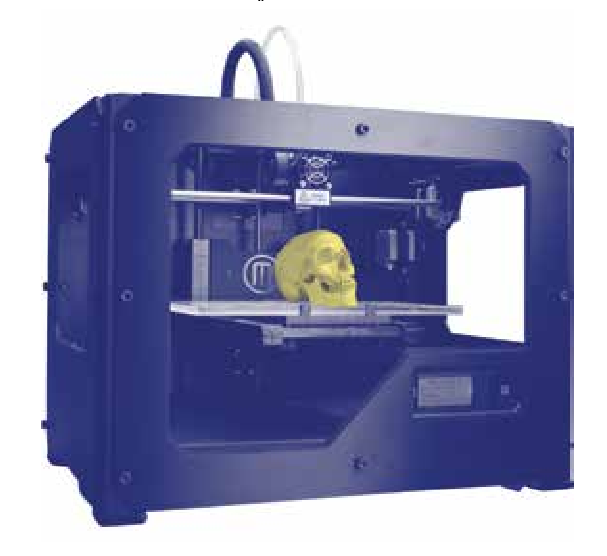
وفيما يأتي قائمة لمبتكرات ومخترعات ابتُدِعت من أجل عالم أفضل، أو على الأقل من أجل تسهيل العيش، ثم حُوِّلت إلى أدوات للأذية.

الزيكلون (ب)

هذا السم الذي اشتُهر باستعماله في معسكرات الموت النازية، كان في البداية مبيداً للحشرات ومطهراً. المادة الفاعلة في الزيكلون (ب)، هي سيانيد الهيدروجين، التي فشل استخدامها سلاحاً كيميائياً في الحرب العالمية الأولى. وحين جرى تطويره في عشرينيات القرن العشرين، اكتسب رائحة، ولذا صار آمَناً في الاستخدام. ثم صار وسيلة منتشرة في مكافحة آفات زراعية في بساتين الحمضيات، وإزالة القمل من الملابس والشراشف. وكانت السلطات الأمريكية تستخدمه من أجل إزالة القمل من ملابس المهاجرين القادمين، في ثلاثينيات القرن العشرين، حين استبد بالبلاد الخوف من وباء الحمّى النمشية (التيفوس). ولا تزال بعض أنواع الزيكلون (ب)، تباع في بلاد أوروبية.

الطباعة الثلاثية الأبعاد

هذه التكنولوجيا الحديثة، التي دُعيت بالثورة الصناعية الثانية، قادرة على صنع أي شيء بالأبعاد الثلاثية، ويكفي لذلك أن تكون لديك صورة رقمية ثلاثية الأبعاد للشيء المزمع صنعه. وقد



استُخدمت الطباعة الثلاثية الأبعاد لصنع أعضاء طبية بديلة، مثل عظمة الفك، أو عظم الجمجمة، أو حتى الآذان..

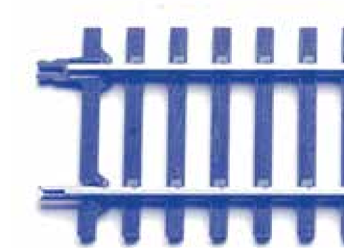
استُخدمت الطباعة الثلاثية الأبعاد لصنع أعضاء طبية بديلة، مثل عظمة الفك، أو عظم الجمجمة، أو حتى الآذان. لكن هذه التكنولوجيا نفسها التي يمكن الاستفادة منها للطب، أو لصنع تماثيل صغيرة أو أي شيء آخر، استُخدمت أيضاً لصنع سلاح. فقد نشرت منظمة تدعى «ديفنس دستريبوتد» فيديو لأول مسدّس مصنوع بالطباعة الثلاثية الأبعاد. وقد تعهّدت المنظمة أن تلتزم القوانين الأمريكية التي تحكم صنع الأسلحة وبيعها. لكن من يضمن ألا يفعل أحدهم الشيء نفسه، فيصنع سلاحاً يمكن أن يستخدمه في السطو على مصرف، مثلاً؟

الديناميت

اخترع ألفرد نوبل الديناميت أصلاً، للحصول على مفجّر قوي، يُستخدَم في التعدين والحفائر، فجعل حفر الأنفاق لخطوط السكة الحديد فجأة أسهل بكثير مما كان في الماضي. والابتكار الذي صنعه نوبل، هو أنه وجد وسيلة لجعل النيتروغليسيرين المتفجّرة، مادة مستقرة، بعدما كان تداولها خطراً جداً. لكن سهولة التداول هذه، إضافة إلى كثرة انتشار المادة التي سميت ديناميت، جعلت منها أسلحة مفضّلة لدى «الفوضويين»، إرهابيي ذلك العصر. ومن أولى الحوادث التي استُخدم فيها الديناميت، تفجير وول ستريت، سنة 1920م، الذي قُتل فيه 38 شخصاً، وأصيب 143 آخرون. وقد حاول بعضهم كذلك في سنة 1924م، تفجير جسر في كاليفورنيا بالديناميت.

برنامج «تور» الرقمي

طُوِّر برنامج «تور» (The Onion Router) الرقمي سنة 2002م، وهو يشوّش السكك في الشبكة الدولية الإنترنت، ويحمي خصوصية مستخدميه إلى حد بعيد. ذلك أنه يزيل البصمات الرقمية من على الشبكة. ولقد كان «تور» نعمة هبطت على متمردين ممن يسمّون النمّامين (whistleblowers). ومن هؤلاء ناشطون في الصين، وكذلك إدوارد سنودن. وفي عامي 2004 و2005م، ساندت مؤسسة «إلكترونيك فرونتير» برنامج «تور»، وفعلت مثلها مؤسسة الفارس (Knight). غير أن البرنامج يستطيع التستر على نشاط إجرامي أيضاً، ذلك أن الموقع المسمى: سوق طريق الحرير الرقمي (Silk Road online marketplace)، الذي أقفله مكتب التحقيقات



الاتحادي الأمريكي «إف بي آي» في أول أكتوبر 2013م، كان وسيلة لتجارة مخدّرات واسعة النطاق. وثمة مواقع يمكن دخولها بواسطة «تور»، تتاجر بالأسلحة وممنوعات أخرى.

الكمبيوتر

اخترع هرمان هوليريث سنة 1884م آلة الجدولة (Tabulating Machine). وقد أتاحت هذه المجدوِلة لمكتب الإحصاء الأمريكي إنجاز إحصاء سنة 1890م في غضون سنة، فيما كان الإحصاء يستغرق ثماني سنوات لإنجازه. وقد أحدثت آلة هوليريث العاملة بالبطاقات المثقبة التي تحوي معلومات، ثورة حقيقية في خزن المعلومات وكانت بداية عصر الكمبيوتر الحديث. وقد أسس هوليريث شركة آلة الجدولة (Tabulating Machine Company) التي صارت فيما بعد: آي بي إم.

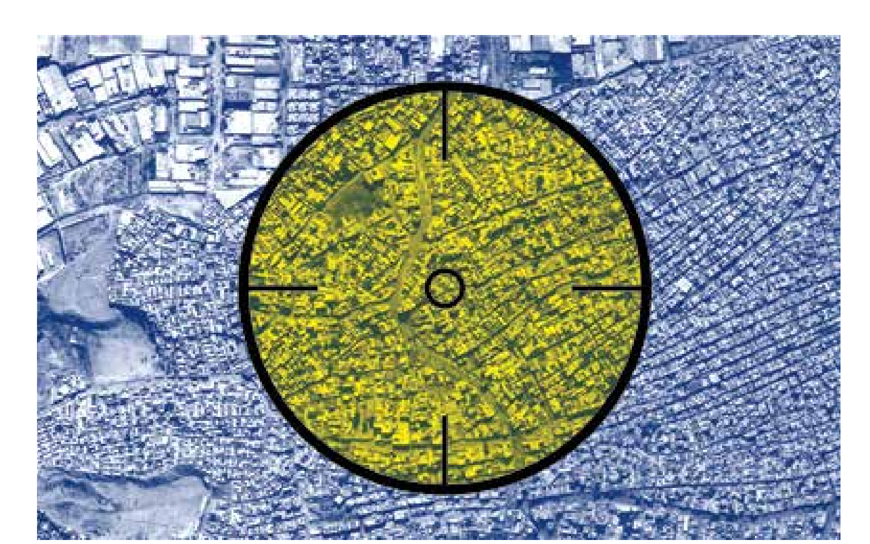
في سنة 1930م، نقلت «آي بي إم»، بواسطة فرعها الألماني، أحدث ما كان لديها من مجدوِلات، إلى الرايخ الثالث، الذي أتاح للدولة النازية حفظ معلومات عن المواطنين الألمان. كان يمكن للمحرقة أن تقع في أي حال. لكن المجدوِلة سهّلت عمل الأجهزة ولا شك، مثلما جاء في كتاب إدوين بلاك: آي بي إم والمحرقة.

صبغة الفوسجين

كان الفوسجين، وهو غاز عديم اللون، كريه الرائحة، مادة لصنع الصبغات، في البدء، أي في القرن التاسع عشر. وهو لا يزال إلى الآن من المواد المهمة المستخدمة في الصناعة. وقد سبق بذلك البوليريتين. وفي الحرب العالمية الأولى، استُخدم على نطاق واسع، غازاً ساماً.

«غوغل إيرث»

مَنْ منَّا لم يستخدم خريطة «غوغل» من أجل العثور على عنوان ما، أو لإلقاء نظرة من أعلى، على مكان مألوف لديه من الأرض. لكن المشكلة أن هذه الخرائط الجوية، يمكن أن تفيد إرهابيين أيضاً. فقد استخدمت في هجمات مومباي، سنة 2008م، ولذا طلبت الحكومة الهندية من «غوغل» أن تشوّه صور عدد من المواضع فيها. بل إن دعاوى قضائية رُفعت على «غوغل»، بسبب ذلك. وفي إنجلترا، استخدم لصوص صور «غوغل إيرث» لاكتشاف الكنائس



استخدم لصوص خريطة «غوغل إيرث» من أجل اكتشاف الكنائس التي سقفها مصنوع من معدن، من أجل سرقة تلك المعادن وبيعها في السوق السوداء..

التي سقفها مصنوع من معدن، من أجل سرقة تلك المعادن وبيعها في السوق السوداء.

البرمجيات الحاسوبية

اختُرِعت البرمجيات الحاسوبية من أجل المساعدة في تنظيم الملفات والتسريع في الحساب وما إلى ذلك من أوجه الاستخدام المتعددة. لكن بعض التقنيّات المتطوّرة مكّنت التقنيّين من أن يتسللوا إلى أي كمبيوتر، وهم جالسون في مكاتبهم، دونما حاجة إلى أن يكون حاسوبك أمامهم. وقد صارت تقنيات التسلل هذه أداة شغل لقراصنة الكمبيوتر، الذين لا يكتفون بالدخول إلى الملفات، بل يتحكّمون حتى بالعدسات والميكروفونات المتصلة بالكمبيوتر.

التخليق البيولوجي

يقول غودمان، إن أدوات «التخليق البيولوجي»، لم تعد حكراً على المختبرات الكبرى. إذ يمكن تركيب مواد بيولوجية وتجارب في مرآب بسيط، أما أسعار المركبات البيولوجية، فقد هبطت هبوطاً عمودياً. وتوفر منظمات مثل: «Genspace» أو «Biocurious»، للمتحمّسين مجال العمل على حسابهم الخاص في هذا المجال.

لكن القدرة على «التخليق البيولوجي» في المنزل، تعني أيضاً القدرة مثلاً على شن هجمات، مثل هجمات «الأنثراكس» الشهيرة سنة 2001م، التي أدت إلى وفاة خمسة أشخاص. هذه الهجمات يمكن أن تحدث من جديد بسهولة. وقد جرى نقاش حاد في مسألة معالجة هذه المشكلة، أثناء انتشار وباء الإنفلونزا. فدراسات «غين أوف فانكشن» (Gain of Function) التي تهتم بصنع لقاحات جديدة، يمكن أن تتحوّل بسهولة، إلى صنع فيروس أشد فتكاً وقدرة على الانتشار.

الطائرات بلا طيار

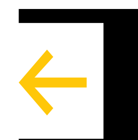
منذ عقود، كان كتّاب القصص الخياليّة يتصوّرون يوماً تخدم فيه الروبوتات البشر. فالروبوتات تصنع كل شيء، من السيارات إلى الكمبيوترات. لكن الروبوتات، ولا سيما الطائرات بلا طيار (المسماة درون) تحوّلت كذلك إلى أسلحة فتاكة، تقتل البشر. وتسعى دول عديدة في تطوير هذا السلاح، حتى إن الأمم المتحدة دعت إلى حظره.



ذهب العلماء إلى احتمال وجود حياة خارج كوكب الأرض نتيجة الاتساع الكوني، إضافة إلى اكتشاف عدة كواكب ذات ظروف مشابهة للأرض. ولما كانت الحياة على كوكبنا تعتمد على عنصر أساسي هو الكربون، فقد حقَّ لنا أن نتساءل: هل ينطبق ذلك على أشكال الحياة على كواكب أخرى، كما هي الفكرة السائدة في الأوساط العلمية؟ أو أن الحياة ستختلف كيميائياً، كما صورتها أفلام الخيال العلمي؟

حسن الخاطر

حياة من السِّليكون؟



يقول عالم الكيمياء والأستاذ بجامعة ميريلاند سيريل بونامبيروما: «إذا كانت هناك حياة في مكان آخر في الكون فستكون مماثلة لحياتنا على الأرض من الناحية الكيميائية»، وهذه النظرة تقوم على تعميم كيمياء الحياة الكربونية في كوكب الأرض على الكون بأكمله. هذا الكربون موجود في أجسامنا وفي طعامنا وفي الهواء من حولنا، وهو أساس الكيمياء العضوية، ويكوّن روابط فردية أو زوجية أو ثلاثية، وله القدرة على الاتحاد بسهولة مع نفسه، لتشكيل سلاسل كربونية طويلة، ومع عدد كبير من العناصر الأخرى، لإنتاج الملايين من المركبات المهمة في بناء الكائنات الحية.

من جهة أخرى، كان أول من افترض وجود حياة غير قائمة على عنصر الكربون هو الفيزيائي الفلكي الألماني يوليوس شاينر عام 1891م، حيث ناقش في مقال علمي فكرة وجود حياة خارج كوكب الأرض قائمة على عنصر السليكون. وفي عام 1893م، ألقى الصيدلي البريطاني جيمس إيمرسون رينولدز كلمة أمام جمعية العلوم البريطانية، ذكر فيها أن السليكون قد يشكّل الحياة في درجة حرارة عالية جدًّا، حيث إن عديداً من مركبات السليكون مستقرة في درجة الحرارة العالية. وبعد ذلك في عام 1894م، كتب الروائي إتش جي ويلز، في خيالاته العلمية المبكرة: «مما يذهلك هذه التصورات الخيالية الرائعة لكائنات من السليكون والألومنيوم، تجول خلال غلاف جوي من الكبريت الغازي، وعلى مقربة من شواطئ بحر من الحديد السائل، تبلغ حرارته ألف درجة مئوية»، وأخذت فكرة وجود أشكال من الحياة تعتمد في أساسها على عنصر السليكون تحوز على اهتمام وانبهار العلماء وأدباء الخيال العلمي، وما زالت حتى هذه اللحظة.

لماذا السليكون بدل الكربون؟

إن فكرة وجود مخلوقات ذات قاعدة سليكونية تقوم على أسس علمية، فعنصر السليكون هو المرشح الأول لأن يكون بديلًا عن الكربون للتشابه بينهما. فكلاهما يقع في المجموعة الرابعة عشرة في الجدول الدوري التي تضم الكربون، والسليكون، والجرمانيوم، والقصدير، والرصاص.

وإذا كان السليكون يحتل المرتبة الثامنة بين العناصر العشرة الأكثر وفرة في الكون: (الهيدروجين، والهيليوم، والأكسجين، والكربون، والنيون، والحديد، والنيتروجين، والسليكون، والمغنيسيوم، والكبريت)، فإنه الأوفر بعد الأكسجين في قشرتنا الأرضية، وعلى الرغم من هذه الوفرة، إلا أن الحياة في الأرض ذات أساس كربوني، نتيجة الخصائص الكيميائية التي تميزه وتجعله مناسباً وأكثر مرونة لأن يكون صديقًا للحياة على كوكبنا، حيث تحتاج الكائنات السليكونية المفترَضة إلى ظروف قاسية من ضغط وحرارة كي تشق طريقها إلى الحياة.

ومن أمثلة تشابه كيمياء السليكون والكربون، كون الكربون يرتبط مع أربع ذرات هيدروجين لتكوين غاز الميثان، بينما يتشكل غاز السيلان نتيجة ارتباط السليكون بأربع ذرات هيدروجين. لكن يتبيّن لنا الاختلاف الجوهري بينهما عند ارتباطهما بعنصر الأكسجين، فعندما يتفاعل الكربون مع الأكسجين أثناء عملية التنفس لينتج ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، الذي يسهل تخلص الجسم منه. أما في حالة تفاعل السليكون مع الأكسجين فإنه ينتج ثاني أكسيد السليكون (SiO_2) الذي يكون صلباً حتى في درجة الحرارة المرتفعة، ما يشكل تحدياً للجهاز التنفسي المفترض. فبدل أن يتم طرح غاز ثاني أكسيد الكربون، سوف يتم طرح ثاني أكسيد السليكون المعروف باسم (الرمل)، وهو مركب صلب غير قابل للذوبان في الماء.


http://www.cubithealthcare.net

وعلى الرغم من أن الكيمياء الحيوية السليكونية تتعامل مع مواد صلبة، على عكس الكيمياء الحيوية الكربونية التي تستمد طاقتها من الكربوهيدرات، ويمكن التخلص من مخلفاتها السائلة والغازية بسهولة، إلا أن الحياة السليكونية قد تجد طريقها للتعامل مع المخلفات الصلبة، باستخدام مذيبات تقوم بدورها بدل الماء، وهذه الفكرة حازت على قبول العديد من العلماء، وهي أن الحياة خارج كوكب الأرض ليست بالضرورة قائمة على الماء.

كائنات تشرب الأمونيا

في عام 1954م، وضع عالم الوراثة البريطاني جي بي أس هالدين الأمونيا بديلاً للماء في ندوة علمية حول أصل الحياة. كما اقترح عالم الفلك كارل ساغان أن الحياة الغريبة خارج كوكب الأرض قد تستخدم الأمونيا، والهيدروكربونات، وفلوريد الهيدروجين، بدلًا من الماء. ويقول ساغان حول الحياة الغريبة: «من الصعب جدًّا أن نكون على يقين أن صورة الحياة في الأرض تنطبق على جميع أشكال الحياة في جميع أنحاء الكون». وعليه، فإن البيئات الصديقة للحياة السليكونية، يجب أن تكون غنية بهذه المذيبات، ككوكب الزُّهرة مثلًا من الممكن أن يكون مناسباً للحياة السليكونية، لدرجة حرارته المرتفعة التي تزيد عن 450 درجة مئوية، ووجود حامض الكبريتيك في غلافه الجوي، وضغطه الجوي العالي جداً يعادل تقريباً 100 مرة من ضغط الأرض!

إن وجود شكل من الحياة يرتكز على السليكون يبقى ممكناً وليس مستحيلاً. وقد تكون الحياة التي يبحث عنها العلماء في كواكب أخرى تختلف عن حياتنا الكربونية المعتمدة على الماء والتي تستمد طاقتها من الكربوهيدرات. وإذا كانت هذه الحياة ذات القاعدة السليكونية، موجودة بالفعل، فستكون الكيمياء الحيوية (السليكونية) مختلفة عن الكيمياء المعروفة لدينا، لتتماهى مع ظروف كوكبها غير الملائمة أبداً للبشر. وستكون النتيجة مخلوقات غريبة لا يمكن تصورها إلا بالجهد الجهيد، ذلك أننا سوف نتخيلها في محيط حياتنا الكربونية المعروفة لدينا!

لن نعرف حتى يأتي اليوم الذي نكتشف فيه أن الحياة ليست بالضرورة مبنية على الكربون حقاً.

إذا كانت هناك حياة في مكان آخر في الكون فستكون مماثلة لحياتنا على الأرض من الناحية الكيميائية

Ω

الرمز أوميغا (Ω) هو الحرف الرابع والعشرون والأخير في الأبجدية الإغريقية. المعنى الحرفي للفظة «أوميغا» هو «عظيم»، وهذه اللفظة لا تزال تستخدم لتخدم ذات المعنى في اللغة الإنجليزية لليوم «Mega».

و«الميغا» في الرياضيات وعلم الحاسوب اليوم، هي العشرة مرفوعة للقوى 6، فنقول ميغابايت لنقصد مليوناً من البايتات.

للرمز أوميغا حضور في عديد من مجالات العلوم. ففي الكيمياء يستخدم الرمز للأوكسجين 18- وهو النظير المستقر لعنصر الأوكسجين O. وفي الفيزياء يستخدم للتعبير عن المقاومة الكهربائية ووحدتها المعيارية (أوم – Ohm).

أما في علم الكون الفيزيائي، فالرمز أوميغا يعبَّر به عن كثافة الكون. وهذه القيمة النظرية الهائلة تبرر استخدام (Ω) في الإحصاء كذلك للتعبير عن النتائج المحتملة لأي تجربة عشوائية. ففضاء العينة لنتيجة مباراة كرة قدم يحتمل ثلاث نتائج: فوز الفريق الأول، فوز الفريق الثاني، وتعادل الفريقين.

تجارياً، يمثل الرمز أوميغا علامة لماركة مميزة من الساعات السويسرية التي تم اعتمادها من قبل وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) خلال رحلات برنامج (أبوللو) إلى القمر. كما أنها معتمدة ليرتديها البطل في أفلام (جيمس بوند) منذ العام 1995م. وهذا التضافر بين الترويج التجاري والقيمة العظمى يمثل لفتة تستحق الإعجاب.. لمن أدرك معنى هذا الرمز.




منتج

«سيري».. (siri) وأخواتها

فهد الحازمي

«سيري Siri» هي خدمة المساعد الشخصي في أجهزة الآيفون. وهي ليست المساعد الشخصي الذكي الوحيد، بل هناك حزمة من البرمجيات المنافسة التي تطورها مختلف الشركات على رأسها غوغل (غوغل ناو) ومايكروسوفت (كورتانا) وغيرها من الخدمات الخاصة الأقل شهرة. لكن السؤال الذي نود مناقشته هنا، هو: هل وصلت هذه المساعدات الشخصية إلى مستوى الذكاء؟

في عام 2010م استحوذت شركة آبل على «Siri»، وهو مشروع بدأ بدعم من وكالة الأبحاث في وزارة الدفاع الأمريكية «داربا» (DARPA). سيري كما تصفه آبل «مساعد شخصي ذكي» يستطيع فهم أوامر اللغة الطبيعية لأداء وظائف مختلفة مثل إنشاء المواعيد وكتابة الرسائل أو البحث في الويب. لم تشأ آبل أن تجعل من سيري مساعداً يبدو كما لو كان إنساناً طبيعياً، إلا أنه من الصعوبة بمكان أن نتجنب استخدام صيغة المؤنث حينما نصفها. وبالطبع سيري مشهورة بـ «شخصية مرحة» تتجلى في ردودها البارعة على كثير من الأسئلة. سألنا سيري «هل أنتِ ذكية؟» فأجابت: «بالطبع ذكية بما فيه الكفاية لأتجنب الإجابة عن هذا السؤال».

بعد عام من إطلاق سيري، قامت غوغل بإطلاق خدمة المساعد الشخصي الخاص بها «غوغل ناو»، الذي يختلف عن سيري بأنه لا يوجد فيه شخصية تتحدث معها، بل مساعد تنفيذي فقط قادر على الإجابة عن أسئلتك العامة وتلبية طلباتك. كما أنه يتميز بالقدرة على استخدام المعلومات من تاريخك في البحث وتنقلاتك وحتى رسائلك في البريد الإلكتروني (إن تمت كلها عبر خدمات غوغل) إضافة إلى المعلومات العامة متمثلة بما يسمى بـ «الخريطة المعرفية» التي بنتها غوغل.

«سيري» و«غوغل ناو» يصنَّفان ضمن توصيف أعم للتطبيقات الذكية، وهي التمثيل الحاسوبي للمعرفة. وتقع في هذا التصنيف برامج أخرى عديدة منها كليفربوت وواتسون. كليفربوت على سبيل المثال، هو برنامج محادثة متقدم جداً (حيث صنف في إحدى المسابقات الحاسوبية بالهند بأنه بشري بنسبة 59.3%). يعتمد «كليفربوت» في الإجابة عن الأسئلة على أرشيف ضخم يشمل جميع المحادثات السابقة التي يجريها الناس معه سواء في المعامل أو في الموقع الإلكتروني. وتتطلب هذه العملية معالجات جبارة لتحليل المحادثات السابقة وبناء الرد عليها. لهذا يبدو «كليفربوت» بشري جداً فهو يسخر من الناس، ويتأثر ويتعاطف ويلمح وما إلى ذلك من مستويات معقدة من التواصل البشري. في مقطع شهير باليوتيوب



حاز أكثر من 4 ملايين مشاهدة، نرى «كليفربوت» تتحدث مع «كليفربوت» أخرى. المحادثة غريبة إلى درجة أنه من الصعوبة بمكان أن تصدق أن هذه محادثة تجري بين آلات. فقد احتوت على أسئلة عن الذات والإيمان بالله وغير ذلك، وليس هذا فحسب بل إن أسلوب التواصل يكاد يكون فريداً من نوعه.

لن نسهب في سرد كل المساعدات الذكية، فهي اليوم كثيرة ودخلت عالم الشركات منذ سنوات. ما نحن بصدده في هذه المقالة هو التساؤل عما إن كانت هذه المساعدات الشخصية ذكية.

آلن تيورنق (1912-1954م)، أو أبو علم الحواسيب كما يسمَّى اليوم وعرَّاب الذكاء الصناعي، اقترح اختباراً سمي فيما بعد باسمه «اختبار تيورنق». هدف هذا الاختبار هو معرفة ما إذا وصلت الآلة إلى مستوى الذكاء أم لا. تجاوز تيورنق في اختباره سؤال ماهية الذكاء أو التفكير ليحوّل الاختبار إلى لعبة: شخص يتحدث مع اثنين من خلف ستار، أحدهما إنسان والآخر كمبيوتر. هذا الشخص (الحكم) خلف الستار لا يعرف أيهما الإنسان وأيهما الكمبيوتر. تبدأ المحادثة بالكتابة، ويستمر الحكم بالحديث مع الاثنين. إذا وصل الحكم لمرحلة لا يميز فيها أيهما الآلة وأيهما الإنسان، هنا نستطيع الادعاء أن الآلة تجاوزت اختبار تيورنق ومعاييره للذكاء الآلي.

في إنجلترا، تُعقد سنوياً حفلة لجائزة «ليوبنر»، وهي جائزة مخصصة للآلات التي تجتاز اختبار «تيورنق» باستخدام محكمين فلاسفة وأدباء ولغويين وكتَّاب وما إلى ذلك. وعلى الرغم من كثرة التطبيقات وبرامج المحادثة المشاركة إلا أننا نرى أن الذكاء الصناعي وفق زاوية اختبار «تيورنق» بدأ يتفنن في استخدام تقنيات خداعية (مثلاً حينما يقوم الكمبيوتر بإخبار الحكم بأنه لا يتقن الإنجليزية لأنه طفل مهاجر حديثاً) وبالتالي يغطي على عيوبه وأخطائه. لم تظهر فعلاً تطبيقات أو برامج «تفهم» و «تفكر» كما يفعل البشر. وهنا بالضبط تفترق النظرة الحديثة عن النظرة الكلاسيكية في الذكاء الصناعي.

النظرة الحديثة والنظرة الكلاسيكية للذكاء الصناعي

هناك نظرتان للذكاء الصناعي اليوم، واحدة كلاسيكية يقل المؤمنون بها يوماً بعد يوم، وأخرى حديثة. النظرة الكلاسيكية التي يعبِّر عنها دوغلاس هوفستادر تنص على أن الذكاء الصناعي يبدأ من الإدراك. فتطبيقات مثل سيري ومترجم غوغل وغيرها ليست ذكية لأنها لا تفهم النصوص كما يفهمه البشر. هي بارعة في استدعاء ردود أو نصوص أخرى بناء على مدخلات نصية وبطرق إحصائية فقط. أما النظرة الحديثة (التي تقوم عليها تطبيقات الذكاء الصناعي الحديثة مثل تطبيقات غوغل المختلفة وغيرها) فتقوم على مبادئ إحصائية ولا تبالي بفهم الآلة أو استيعابها. حينما تتحدث مع سيري، لا يهم إن فهمت سيري ما تقوله فعلاً قدر ما يهم أن ترد عليك بما يلبي احتياجك. ينتقد هوفستادر هذه التوجهات بأنها تطوير منتجات ولا تمت للذكاء بصلة. ولهذا يؤمن الكلاسيكيون بأن هناك مشكلة جذرية في التوجهات الحديثة، وأن سيري أو غيرها من المساعدات والتطبيقات الذكية القائمة على هذا التوجه لن تصل أبداً إلى مستوى الذكاء الصناعي. صحيح أن هذه التطبيقات مبهرة في فعالياتها اليومية ولكنها في جوهرها مجرَّد نماذج إحصائية وتنبؤية.

قد لا ينتهي الجدال قريباً، ولن تنتهي التطبيقات العملية لها كذلك. مستقبلاً - وربما ليس بالبعيد - ستكون قادراً على الحديث مع تلفازك - بالطبع إن بقي التلفاز إلى ذلك الوقت - ومع مطبخك ومع بيتك، وكل هذه الأشياء ستتبادل الحديث معك تماماً كما تفعل سيري. لا تهتم غالبية الناس - بمن فيهم مهندسو البرمجيات والمنتجات في غوغل وآبل - بما إذا كانت منتجاتهم «تفكر» فعلاً وتمارس الذكاء، قدر اهتمامهم بمقدرة هذه الآلات على در الملايين من جيوب المستهلكين والعملاء. ولهذا - كما يؤمن هوفستادر - ربما لن نصل قريباً إلى الذكاء الصناعي الحقيقي مهما كانت المنتجات مبهرة ومذهلة.

الشبكة الكهربائية الذكية وتحديات المستقبل القريب

يُعد قطاع الطاقة الكهربائية من أسرع قطاعات الطاقة نمواً. ويرجع ذلك بشكل أساسي إلى اقتصاديات الدول الأسرع نمواً كالصين والهند، وذلك بسبب زيادة استهلاك الكهرباء في الصناعة، ونمو الطبقة المتوسطة فيها. إضافة إلى ذلك، هناك تحديات أخرى مرتبطة بأنماط إدارة أنظمة الطاقة الكهربائية الحالية ومدى استدامتها على المديين المتوسط والبعيد، التي تشكّلت مع بداية القرن الحالي. فقد أسهم تغير أنماط الاستهلاك للطاقة الكهربائية في الدول المتقدمة في تعاظم الاستهلاك في أوقات الذروة، الأمر الذي يطرح تحدياً في كيفية استجابة محطات التوليد له. وهناك تحدٍّ آخر يتعلق بتقادم أعمار الشبكات في الدول المتقدمة. والحاجة إلى ترقيتها بما يتماشى مع ما توفره الثورة الرقمية من فوائد في مجالات أنظمة الاتصالات والقياس، والبرمجيات الذكية، تمثل تحدياً تقنياً قادماً.

نظمي محمد الخميس
وإيمان عبدالله أمان





الشبكات الكهربائية السليمة ذات مواصفات يمكن إجمالها في أربع نقاط: الأولى هي المرونة أو قدرة الشبكة على الاستجابة للطلب المتزايد على الطاقة الكهربائية عندما تكون هناك تغيرات وتحديات متعلقة بالمستقبل. والثانية تتمثل في قدرة الشبكة على الربط الكهربائي بين جميع المستهلكين والمنتجين. والثالثة هي الموثوقية، أي أن تكون الطاقة الكهربائية مستمرة وغير متقطعة، وذات جودة وقدرة على التكيف مع الأحداث غير المتوقعة. وأخيراً، أن يكون تشغيل هذه الشبكة اقتصادياً.

والسؤال الذي يبرز هنا، هل تستطيع الشبكات الكهربائية القائمة على مجابهة تحديات القرن الحالي والبقاء في وضع سليم؟ الجواب إنه من الصعب على الشبكة القائمة الاستجابة لهذه التحديات. فأنظمة التحكم والقياس والبرمجيات في الشبكات القائمة لن تستطيع مثلاً استيعاب مصادر توليد متغيرة لا يمكن التنبؤ بحجم توليدها، كمصادر الطاقة المتجددة، أو حتى استيعابها دون مصادر تخزين كهربائية؟ وثمة تساؤل آخر، كيف يمكن لها التعامل مع أنماط استهلاك الطاقة الكهربائية المستجدة كشحن السيارات الكهربائية دون إعمال أنظمة قادرة على التنبؤ ووضع حلول للاستهلاك المتزامن؟ فكيف يمكن ترقية الشبكات الكهربائية القائمة لكي تستطيع التغلب على تحديات القرن الواحد والعشرين؟

مفاهيم الشبكة الذكية

• ثنائية الاتجاه في كلٍ من الاتصال وتدفق الطاقة:
إن نظاماً تتدفق فيه الطاقة الكهربائية في كلا الاتجاهين وفي الوقت نفسه، هو المفهوم الأهم والأكثر تقدماً. ويترتب على هذا المفهوم عدد من الخصائص أهمها: الطلب المتفاعل، وقابلية التشغيل البيني، والمستهلك المنتج.

الطلب المتفاعل

يُعد الطلب المتفاعل من خصائص الشبكة الكهربائية الذكية. إذ من خلالها، يستطيع المستهلك أن يضبط استهلاكه تفاعلياً مع السعر الديناميكي، الذي يتغير كل ساعة، عن طريقين: إما أن يكبح استهلاكه طوعاً عن طريق آلية محددة سلفاً، أو عن طريق منح الشبكة الكهربائية الذكية الإجازة على التحكم في هامش محدد من الاستهلاك، كما في الأجهزة المنزلية الذكية. فقد كانت الطريقة التقليدية للاستجابة لذروة الطلب هي في زيادة الإنتاج. أما الآن، فعن طريق الشبكة الكهربائية الذكية، تستطيع البرمجيات التنبؤ بالطلب وقت الذروة، عن طريق تفاعل المستهلك مع السعر وكذلك فهم سلوكياته. لذلك يعتقد بأن الطريقة الأكثر فاعلية في المستقبل لتقليل الأحمال سوف تكون عن طريق تغير سلوك الفرد.

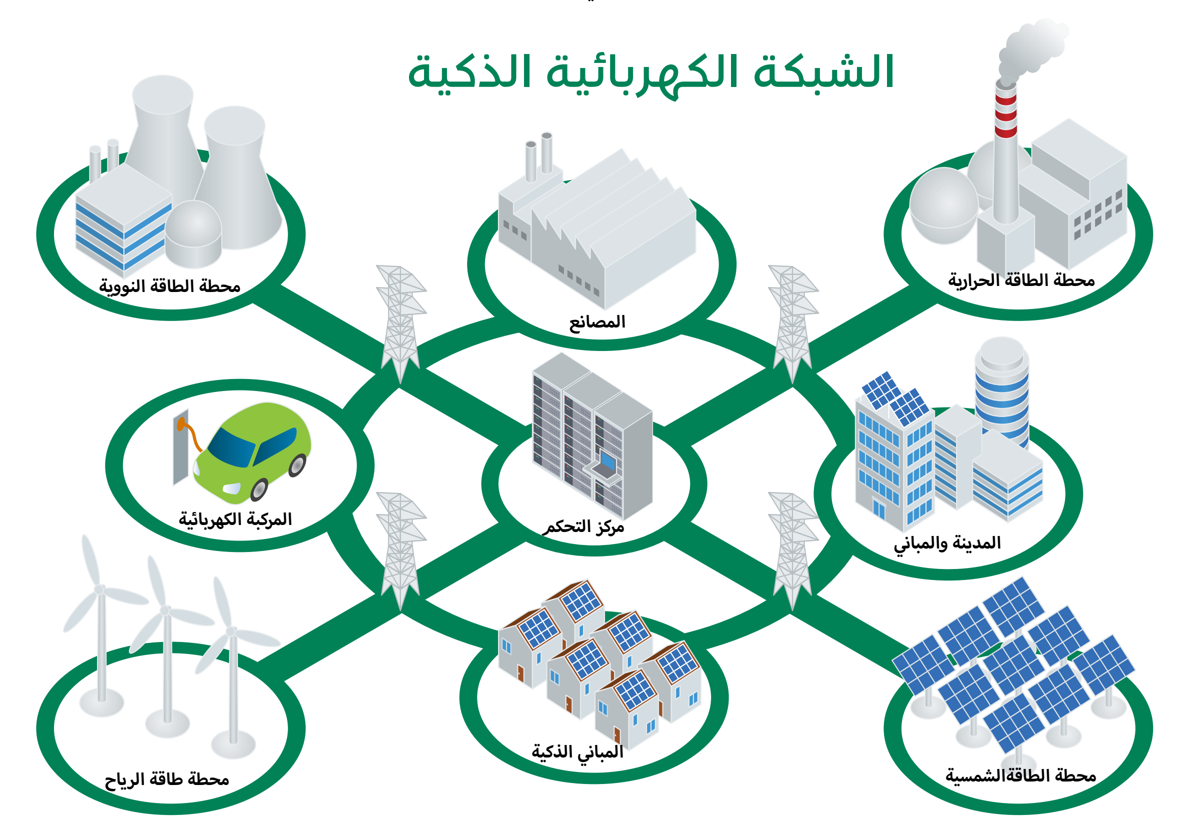
قابلية التشغيل البيني

تفتح الشبكة الكهربائية الذكية آفاقاً أرحب لتبادل المعلومات والسيطرة البينية. وذلك ضمن أطر متفق عليها بين مجموعة من مشغلي الشبكات الكهربائية المرتبطين ببعضهم. فالاستجابة لحدث ما كزيادة في الأحمال في شبكة أخرى مرتبطة، يمكن اكتشافها ومعالجتها آنياً عن طريق نظام الرصد لشبكة الاتصال الممتدة. كذلك تستطيع البرمجيات الذكية أن تجد حلولاً أكثر فاعلية للاستجابة، بما يجنب إقفال الشبكة الجزئي أو الكامل.

تغير أنماط الاستهلاك للطاقة الكهربائية في الدول المتقدمة أسهم في تعاظم الاستهلاك في أوقات الذروة على الأخص والذي يطرح تحدياً في كيفية استجابة محطات التوليد له

المستهلك المنتج

بسب قدرة الشبكة على تبادل الطاقة الكهربائية والمعلومات في كلا الاتجاهين، أصبح المستهلك الذي يملك مصدر توليد للطاقة قادراً على بيع الجزء الفائض على عموم الشبكة. وهذا ما يمكن تسميته «المستهلك المنتج». وهو على الأغلب، يملك ألواحاً شمسية وبطارية لخزن الطاقة الكهربائية. وبغض النظر عن دافع «المستهلك المنتج»، يمثل بيع



الطاقة الكهربائية وقت الذروة فرصة له لتحقيق عائد أفضل على استثماره.

• الأتمتة والبرمجيات الذكية:
الأتمتة موجودة، أساساً، في الشبكة القائمة تحت نظام التحكم وجمع البيانات. وتعتمد الشبكة الذكية الأتمتة على نطاق أوسع وأكثر فاعلية، خصوصاً في مجال التوزيع، ومن خلال ذلك تستطيع الشبكة القيام بالمعالجة الذاتية والتنظيم الذاتي.

المعالجة الذاتية

تُعد القدرة على الاستجابة لاضطرابات الشبكة ومعالجتها ذاتياً تطوراً جوهرياً في عمل الشبكة. إذ تعتمد الشبكة القائمة على الاستجابة للمتغيرات عن طريق التحكم في حجم التوليد أو إقفال بعض الأحمال الكبيرة. فما يميز عمل الشبكة الكهربائية الذكية هو قدرتها على التنبؤ بالمخاطر، وإيجاد أكثر الحلول مناسبة وتنفيذها الفوري. ويتم ذلك على مستويات عدة، من التحكم بالمولدات الكهربائية إلى الأجهزة المنزلية الذكية، عن طريق تحرك ممنهج، وإشارات كابحة للاستهلاك، مما يجنب الشبكة الإقفال المتقطع أو الإقفال التام.

التعظيم العشوائي الذاتي

إن القدرة على تشغيل الشبكة اقتصادياً عن طريق التحكم في تشغيل المولدات وتقليل خسارة الطاقة الكهربائية آنياً، هي منفذة في الشبكات القائمة. ويذكر أن الشبكة الكهربائية الذكية تتبنى هذا المبدأ، ولكنها تأخذ التعظيم على أساس ما سيحدث في الفترات المقبلة. إن التنبؤ بما سيحدث لاحقاً على صعيد العلاقة بين التسعير الديناميكي وسلوك المستهلكين بإيجاد النماذج التي تحاكي الواقع يساعد على تعظيم التشغيل اقتصادياً.

توجه أكبر نحو توازن قوى العرض والطلب

تتيح نوعية المعلومات وحجمها المتوافرة في نظام الشبكة الكهربائية الذكية إمكانية التسعير

السبب الجوهري للترقية إلى الشبكة الكهربائية الذكية هو بناء شبكة قادرة على مواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين وفي الوقت نفسه الحفاظ على خصائص الشبكة الكهربائية الصحية



العداد الذكي

الآني الديناميكي. ويتم احتساب السعر بالطريقة التقليدية، حيث يتحمل المستهلكون في وقت الذروة تبعات استخدامهم لسعة توليد أكبر. من جانب آخر، تظهر هذه الميزة في أن التسعير ديناميكي وآني. وتتكامل هذه الميزة مع الطلب المتفاعل لتشغيل أكفأ اقتصادياً وأجدى للاستثمارات في مجال سعة التوليد.

ومن هذا يظهر أن الهدف الرئيس للتسعير الديناميكي هو إزاحة الأحمال عن وقت الذروة مع الحفاظ على إجمالي الاستهلاك، ويتم ذلك عن طريق استخدام سعر أكبر وقت الذروة وأسعار أقل في الحالات الاعتيادية، مع محفزات مالية لضمان استجابة المستهلك. فنظام المحفزات والمكافآت المالية ذو أهمية كبيرة في تغيير السلوك، إذ يلاحظ أن انخفاض الأسعار وحده ذو فاعلية متفاوتة وليست كبيرة. وتستطيع البرمجيات الذكية تحديد حزمة المحفزات والأسعار لكل مستهلك على حدة. كما أن بعض التقديرات المستقبلية ترجِّح أن تكون فائدة التسعير الديناميكي أكبر عند تطبيق التعظيم العشوائي الذاتي على الأجهزة المنزلية الذكية والسيارات الكهربائية، على وجه الخصوص.

العوامل المساعدة للترقية للشبكة الكهربائية الذكية

بالإضافة إلى السبب الجوهري للترقية إلى الشبكة الكهربائية الذكية القادرة على مواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين، هناك عوامل مساعدة تسهم في نزوع المشغلين والمنتفعين إلى تبنيها. من بينها عوامل بنيوية كالتقدم التكنولوجي في مجالات الاتصال، والأتمتة، والبرمجيات، والتخزين الكهربائي، والحاجة إلى ترقية الشبكات المتقادمة، وإضافة الشبكات الصغيرة إلى الشبكة الكبيرة، لتشمل عوامل تتعلق برغبة المنتفعين فيما يتعلق بتحرير أسعار الطاقة، والرغبة في إدخال مصادر الطاقة المتجددة للشبكة باقتصاداتها الواعدة، وكهربة قطاع النقل.

• التقدم التقني في مجالات الاتصال، والأتمتة، والبرمجيات:
إن التقدم التقني في الشبكة الكهربائية الذكية لا يعد مساراً تقنياً واحداً، بل هو حزمة من التقنيات في مجالات مختلفة كثيرة تعمل معاً لتبلور مفهوم الشبكة الكهربائية الذكية. ولهذا السبب، يبذل عدد كبير من المهندسين جهداً حثيثاً لتضمين أحدث الابتكارات في مجالات الاتصال، والأتمتة، والبرمجيات الذكية، لتكاملها في الشبكة الكهربائية الذكية. فالأهمية الحقيقية لهذه الابتكارات تكمن في القيمة المضافة عند استخدامها معاً. والقدرات التخزينية للبيانات الكبيرة وسرعة معالجتها الآني، والانخفاض السريع لأسعار الحساسات والمرحلات وتحسن كفاءة أدائهما، والتطور في مجالات الاتصالات اللاسلكية، والتطور الحاصل في مجال البرمجيات الذكية القادرة على التكيف ومحاكاة الواقع، كلها عوامل ستؤدي إلى جعل ترقية الشبكة الكهربائية الذكية ذات جدوى اقتصادية.



• التقدم التقني في مجال تخزين الطاقة الكهربائية:
إن تقنية تخزين الطاقة الكهربائية ذات السعات الكبيرة لا تزال في مرحلة أولية، ولا توجد تقنية في مجال التخزين يتركز عليها البحث التقني حالياً، ولكن ثمة حرص على استخدام التخزين أكثر فأكثر. وهذا ما ستكون له ثلاث فوائد: خزن الطاقة لاستخدامها وقت الذروة، وزيادة موثوقية الشبكة باستخدامها وقت الاضطراب في الشبكة، واستخدامها كذلك في تعزيز كفاءة الطاقة الكهربائية المقدمة من حيث المحافظة على فرق الجهد القياسي والتردد ثابتين، كما أن التخزين عنصر مكمل لمصادر الطاقة المتجددة المتغيرة الإنتاج بين الأوقات المختلفة وكذلك عندما يصعب بالتنبؤ بقدراتها التوليدية.

إن الاستثمار الأفضل لتخزين الطاقة الكهربائية لن يتم إلا عن طريق تقنية الشبكة الكهربائية الذكية، فيما توفره من ثنائية الاتجاه في كل من الاتصال وتدفق الطاقة بالإضافة إلى البرمجيات الذكية. أيضاً، ما يمكن أن يقدِّمه التخزين من تعزيز كفاءة وموثوقية الطاقة الكهربائية لن يتم بصورة مجدية إلا إذا تحقق الاتصال السريع والموثوق.

من المسائل المعقَّدة التي يجب أن تتعامل معها البرمجيات: المعالجة الذاتية، والطلب المتفاعل والسعر الديناميكي، والتعظيم الذاتي، والتنبؤ بقدرة مصادر الطاقة الشمسية وطاقة الرياح على التوليد

وهناك دور آخر ممكن أن تلعبه الشبكة الكهربائية الذكية في مجال تخزين الطاقة الكهربائية ذات السعات المتوسطة والصغيرة، وغالباً ما يكون من «المستهلك المنتج». إذ إن قدرتها على التنبؤ بمقدار حجم التخزين الآني وكذلك التحكم الذاتي، وفق ضوابط متفق عليها، يعزِّز فوائد التخزين المشار إليها.

• الحاجة إلى ترقية الشبكات المتقادمة:
إن عمر معظم الشبكات الكهربائية في كثير من الدول، وخصوصاً المتقدِّمة، على وشك الانتهاء. وكذلك، فإن الاستثمار في تجديد عمر الشبكة أمر محتم. ولن يكون من الأجدى اقتصادياً، بعد الآن، ترقية الشبكات المتقادمة إلى معدات ليست متوافقة مع الشبكة الكهربائية الذكية.

• انتشار الشبكات الكهربائية الصغيرة:
عندما يكون إنشاء محطة توليد خاصة كبيرة نسبياً على ما يستهلكه صاحبها، يستطيع هذا المستهلك أن يستقل أو أن يربطها بالشبكة العامة. ويستطيع أيضاً عندها بيع الفائض من التوليد للشبكة العامة، أو شراء الطاقة الكهربائية في حال حدوث عطل في محطة التوليد أو أثناء صيانتها. إن ثنائية الاتجاه في الاتصال وتدفق الطاقة تعزز إمكانية وجود «المستهلك المنتج»، أيضاً.

• هيكلة قطاع الكهرباء وتحرير سعر الطاقة:
لتعزيز كفاءة تشغيل الشبكات الكهربائية، لجأ المنتفعون وصانعو القرار في كثير من الدول، خلال العقدين الماضيين، إلى سن تشريعات هدفت إلى فض التكامل العمودي في شركات تشغيل الطاقة الكهربائية بفصل القطاعات الرئيسة عن بعضها: التوليد، ونقل الجهد العالي، والتوزيع. وهذا ما فتح أبواب المنافسة في مجالي التوليد والتوزيع لتطوير أدائهما. واستكملت بعض هذه الدول تشريعاتها في تحرير سعر الطاقة. ونتيجة لذلك، وجد أصحاب القرار في هذه الدول أن ترقية الشبكة هو خيار استراتيجي، وأن الحاجة هي إلى نظام حديث يعتمد مفاهيم الشبكة الكهربائية الذكية.

• إضافة مصادر الطاقة المتجدِّدة للشبكة:
إن إضافة مصادر مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح إلى الشبكة عامل مساعد لتسريع الترقية إلى الشبكة الكهربائية الذكية، ومن دون الشبكة الكهربائية الذكية، لن يكون هناك اختراق كبير لهذه المصادر في الشبكة الكهربائية. ويبدو أن السبب في أهميتها يرجع إلى تغير كمية إنتاج هذه المصادر من الطاقة الكهربائية على مدى اليوم وكذلك على مدى السنة. فالبرمجيات الذكية ستكون قادرة على الحد من التأثير السلبي للتغير والعشوائية. وتُعد رغبة البعض في التحول إلى «المستهلك المنتج» بتبني توليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح من العوامل المساعدة لتبني الشبكة الكهربائية الذكية.

• كهربة قطاع النقل:
تتوقع منظمة الطاقة الدولية أن تبلغ نسبة استهلاك السيارات الكهربائية والمهجنة من الطاقة الكهربائية 10% من مجمل الطلب عليها. وعليه، فإن سلوك مالكي هذه السيارات سوف يؤثر على منحنى الطلب اليومي للطاقة الكهربائية، كأن تلجأ مجموعة كبيرة للشحن في وقت واحد حيث تتكون من خلالها ذروة طلب خاصة بالسيارات الكهربائية.

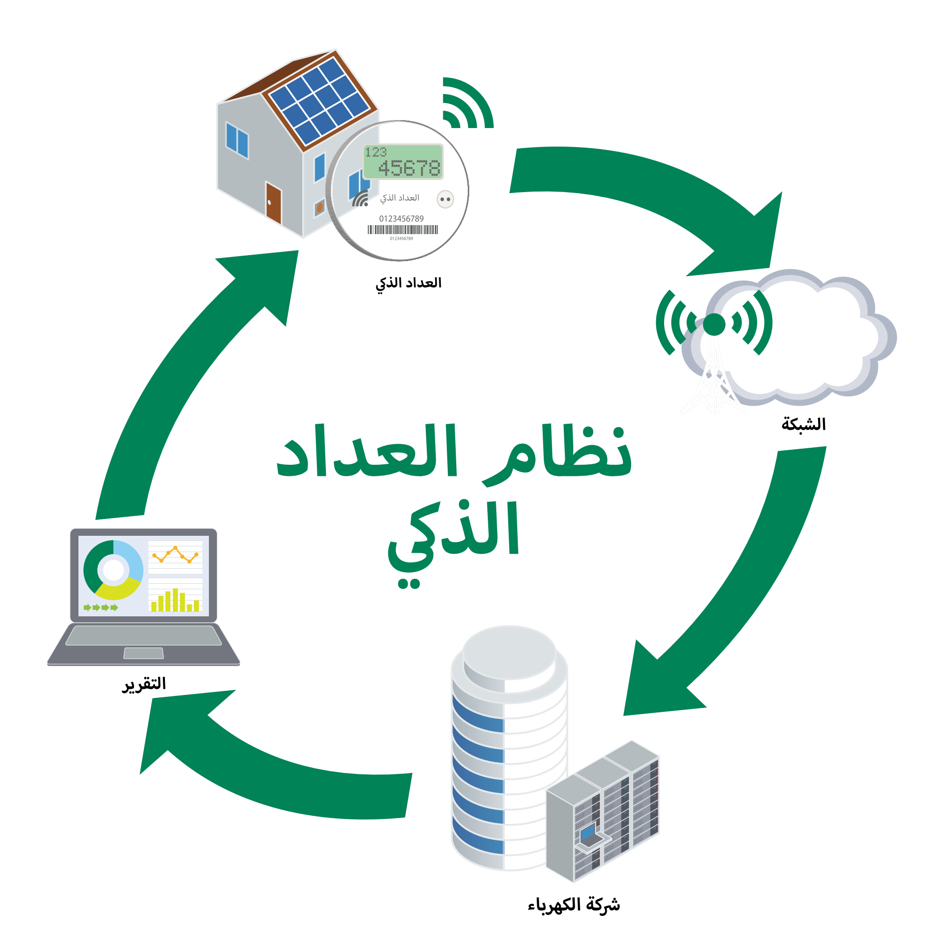
عناصر الشبكة الكهربائية الذكية

يمكن تقسيم عناصر الشبكة الكهربائية الذكية إلى: أجهزة القياس وأنظمة إدارة المعلومات، والبرمجيات الذكية.

أجهزة القياس وأنظمة إدارة المعلومات:
تنقسم أجهزة القياس وأنظمة إدارة المعلومات إلى قسمين: قسم يعنى بخطوط الضغط العالي كوحدات قياس الطور ونظام الرصد لشبكة الاتصال الممتدة، وقسم يعنى بالمستهلك والتوزيع كالحساسات الذكية، والأجهزة المنزلية الذكية وغير ذلك.

■ وحدات قياس الطور

ويعد جهاز «قياس الطور» من أهم الأجهزة المتطورة في منظومة الشبكة الكهربائية الذكية. وهو نظام مطور لجهاز قياس فرق الجهد في الشبكة التقليدية مع بعض الفروقات الجوهرية. فبينما يقاس فقط فرق الجهد في الشبكة التقليدية، يقيس



الجهاز المطور منحنى الطور، أيضاً. هذا التطور الملاحظ جاء لقدرة الجهاز المطور على إجراء قياسات بنسبة تصل إلى 60 قراءة في الثانية، بينما الجهاز التقليدي لا تتعدى هذه القدرة 4 قراءات بالثانية. كذلك يرتبط هذا الجهاز بالأقمار الصناعية لتحقيق القياس المتزامن بين مجموعة من أجهزة قياس الطور المتصلة تحت بنية نظام الرصد لشبكة الاتصال الممتدة.

نظام الرصد لشبكة الاتصال الممتدة

يُعرف نظام الرصد لشبكة الاتصال الممتدة بأنه بنية إدارة وتحليل المعلومات المتزامنة القادمة من أجهزة قياس الطور الموجودة في أماكن مختلفة من الشبكة والمتصلة عبر الأقمار الصناعية. ويعمل كنظام إنذار مبكر عند وجود اضطراب في الشبكة قد يؤدي إلى القفل التام لها. إن سرعة استكشاف الخطر التي يوفرها نظام الرصد لشبكة الاتصال الممتدة يؤدي إلى اتخاذ قرارات سريعة غير مرتبكة لمعالجة اضطراب الشبكة.

الأجهزة المنزلية الذكية

وسوف يكون للمستهلك الخيار لانتقاء نمط عمل الأجهزة المنزلية الذكية المرتبط مع الشبكة الكهربائية الذكية. فمن الممكن تنميط عملها لتعمل تحت إدارة تامة من الشبكة مما يحقق تشغيلاً اقتصادياً، أو انتقاء نمط تشغيلها لتعظيم المنفعة للمستهلك وعملها بما يلائم أسلوب حياته. فلو فرضنا أن المستهلك يملك جهاز تكييف، وجهاز تسخين، وثلاجة، وغسالة ملابس، ونشافة، تستطيع الشبكة بواسطة الحساس الذكي التحكم في أوقات عملها والتحكم في جهاز منظم الحرارة المبرمج بالموازنة بين نمط حياة المستهلك والتشغيل الاقتصادي، وتجنب التشغيل المكلف في وقت الذروة.

الحساسات الذكية

وهي أجهزة لقياس كمية الكهرباء المستهلكة، وبعثها إلى بنية القياس المتقدمة بغرض تحليل المعلومات والفوترة وبعثها إلى المستهلك بغرض الإحاطة وإمكانية تعديل السلوك الاستهلاكي. كذلك من وظائفها إخطار المستهلك بالسعر الديناميكي وإيصال معلومات إلى الأجهزة المنزلية الذكية لغرض تعظيم فائدة المستهلك الاقتصادية. فهي أجهزة ثنائية الاتصال، حيث يتم الاتصال عن طريقها بالمستهلك بواسطة شبكة الإنترنت المنزلية وتصل المعلومات للمستهلك في جهاز الحاسب أو الهواتف الذكية التي يستطيع من خلالها التحكم في نمط عمل هذه الأجهزة المنزلية.

بنية القياس المتقدِّمة

وهي نظام اتصال ثنائي الاتجاه ما بين مشغل الشبكة والمستهلك، لجمع وتحليل البيانات على مستوى مجموعة من المستهلكين. يعمل هذا النظام كوسيط بين البرمجيات عند مشغل الشبكة والحساسات الذكية. كما أنه يستطيع اكتشاف انقطاع الشبكة عن المستهلك، حتى قبل قيامه بالاتصال للإبلاغ عن شكوى. أما التحدي فهو في التكلفة الباهظة لبنية القياس هذه، وكيف يستطيع التطور في التقنيات المختلفة تخفيضها.

• البرمجيات الذكية:

يمكن تعريف البرمجيات الذكية على أنها الأنظمة البرمجية القادرة على التعامل مع مسائل معقَّدة، وعشوائية، ومتغيرة البيئة. ومن المسائل المعقَّدة التي يجب أن تتعامل معها البرمجيات: المعالجة الذاتية، والطلب المتفاعل والسعر الديناميكي، والتعظيم الذاتي، والتنبؤ بقدرة مصادر الطاقة الشمسية وطاقة الرياح على التوليد، والتعامل مع التنبؤ بشحن السيارة الكهربائية. ويجب على أنظمة تشمل المراقبة، والتعظيم، والتنبؤ، وصناعة القرار، والتحكم والسيطرة، أن تتكامل فيما بينها، وهذا هو التحدي الأكبر لتطويرها.

ومما سبق ذكره يمكن إجمال مجموعة من فوائد الشبكة الكهربائية الذكية المتوقعة التي ذكرت في السياق والتي تعزز خصائص الشبكة الصحية. فهناك فوائد تتعلق بكفاءة تشغيل الشبكة كزيادة الموثوقية من المعالجة الذاتية. وإمكانية إضافة مصادر لتوليد الطاقة وتعزيز خاصية المرونة وإمكانية الربط. ومما يذكر، أن المعالجة الذاتية، والتعظيم الذاتي، والتسعير الديناميكي كلها أمور تؤدي إلى تحسين الجدوى الاقتصادية للشبكة.

وفي المقابل، تواجه الترقية في الشبكة الكهربائية الذكية بعض التحديات، منها كبر حجم البيانات، وتعقُّد معالجتها. فعلى سبيل المثال، هناك تحدٍّ في تعزيز الأمان المعلوماتي والمحافظة على خصوصية المستهلكين. ومنها أيضاً، تحدي توحيد المواصفات والأمور التقنية للترقية للشبكة الكهربائية الذكية من الشبكة التقليدية المتعددة المواصفات أصلاً.

نتيجة لهذه التحديات العديدة، فإن قوى السوق لن تكون قادرة وحدها على الدفع بالترقية للشبكة الكهربائية الذكية، وحزمة من الدعم والتشريعات ستكون ضرورية. كذلك سيكون دعم الأبحاث في مجال البرمجيات الذكية وتوحيد المواصفات أمراً ضرورياً، لتسريع بلوغ الشبكة الكهربائية الذكية مرحلة الرشد.

وختاماً، فإن الشبكة الكهربائية الذكية مفهوم مرن، قابل للتطور والتأقلم، بما يتناسب وحاجات العصر، ومواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين.



اللوح الحائم

آخر ابتكارات شركة «لكزيس» اليابانية التابعة لشركة السيارات الأم «تويوتا» هو لوح تزلج حائم. وقد كشفت عنه في اختبار فعلي أمام العامة، حيث صعد المتزلج المحترف روس ماغوران على لوح يشبه لوح التزلج المعروف، ولكن دون عجلات، وحام فوق الأرض في متنزه للتزلج في برشلونة، لمدة دقيقتين كاملتين. ولاحظ المشاهدون انبثاق بعض الغازات الغريبة من خلفية اللوح.

هل هو علاء الدين وبساط الريح؟ يجيب رئيس المهندسين في الشركة هاروشيكو تاناشي عن سؤال آخر بهذا المعنى، «ليس هناك من شيء مستحيل».

اللوح الحائم لا يزال في بدايات التجربة. إنه لا يعلو كثيراً عن الأرض كما بساط الريح الخيالي، بل لسنتيمترات قليلة كافية لعدم ملامسة الأرض.

يقول ماغوران: قضيت 20 عاماً في التزلج على الألواح العادية، ولكن التزلج دون الاحتكاك بالأرض، كما هو حال اللوح الحائم، يجبرنا على التعلم من جديد، لا سيما ما يتعلق بالوضعية والتوازن اللذين يختلفان جداً عما اعتدنا عليه. إنها تجربة جديدة تماماً.

يتضمَّن اللوح خزانين يحتويان على موصلات فائقة للكهرباء، مصنوعة من أكسيد النحاس. ويتم تبريد هذا المركب إلى ما دون 181 درجة مئوية تحت الصفر بواسطة النيتروجين السائل. وهذا ما يؤدي إلى انبعاث الغاز. وعندما يبرد الغاز، يستطيع المركَّب تخزين حقل مغناطيسي يولد من المسار المغناطيسي الذي يبلغ طوله 200 متر والممتد في صلب متنزه التزلج المذكور أعلاه. وهذا ما يجعل اللوح يحوم فوق الأرض.

المفاجأة في هذا العمل ليست في أن اللوح يستطيع التحليق فوق الأرض فقط، بل في قدرته على أن يحمل وزن شخص خلال التحليق.

http://www.iflscience.com/physics/heres-lexus-hoverboard-finally-action



ثياب مكيفة للهواء

يطوِّر باحثون من جامعة كاليفورنيا – سان دييغو نسيجاً ذكياً لصناعة الألبسة، تجعل من يرتديها قادراً على الاحتفاظ بحرارة مريحة في أي مكان يوجد فيه. وهدفها، بالإضافة إلى الراحة الشخصية، اقتصادي بالدرجة الأولى: تقليل الحاجة إلى تكييف الهواء على مستوى المبنى بأكمله.

فوفقاً لوزارة الطاقة الأمريكية، يستهلك الأمريكيون خمسة بالمائة من مجمل الطاقة الكهربائية المنتجَة في الولايات المتحدة، في تكييف الهواء.

وهذا لا ينعكس فقط على إنفاق مليارات من الدولارات، بل ينتج عن ذلك انبعاث مئات ملايين الأطنان سنوياً من ثاني أكسيد الكربون الضار. والحال نفسها تنطبق على كثير من بلدان العالم.

وعلى الرغم من أن التطوير المتزايد لمكيفات الهواء الاقتصادية، وبناء منازل ومكاتب صديقة للبيئة، يمكن أن يساعد في خفض تكاليف الطاقة والحد من التلوث، والنسيج الذكي المخصص للاستعمال في الهواء الطلق، فإن التصميم الجديد يمكن استعماله أيضاً في الأماكن المغلقة، حيث تُراوح الحرارة بين 19 و26 درجة مئوية. لذلك، فإن إيجاد سبل للعيش والعمل دون مكيفات للهواء يمكن أن يكون له تأثير اقتصادي أكبر على المدى الطويل.

ويقول «رانكون شين» أحد أعضاء الفريق الباحث، إن هذه التقنية تعتمد على منسوجات تتكيف تلقائياً مع زيادة أو نقصان حرارة الجو المحيط، بتغيير قيمة العزل لديها (من خلال تغيير مساميتها أو سماكتها) بتأثير من الحرارة الخارجية. وهذا الجزء من العملية لا يتطلب أية طاقة على الإطلاق. بالإضافة إلى ذلك، يخطط الفريق الباحث لجعل هذه العملية تتكامل مع عناصر مضافة من التبريد والتدفئة الصناعية من أجهزة وبطاريات حرارية مطبوعة. لهذا يبحث الفريق عن طرق مبتكرة لتشغيل هذه الأجهزة، بينها خلية وقود حيوية مرنة سبق لبعض أعضاء الفريق اكتشافها بالاعتماد على عرق الجسم كمصدر للوقود. وتوقع الفريق أن تصبح هذه الثياب جاهزة للاستعمال في غضون سنوات ثلاث.

http://spectrum.ieee.org/energywise/energy/environment/project-will-make-clothes-cool-so-you-dont-need-the-ac



تلفزيون بمرونة وسماكة الورقة



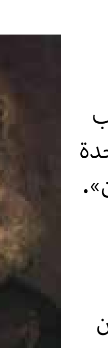
في حفل أقيم في مدينة «سول» عاصمة كوريا الجنوبية، عرضت شركة «إل جي ديسبلاي» الكورية، حديثاً، آخر منتجاتها من الشاشات المرنة.
يبلغ عرض الشاشة الجديدة 55 إنشاً، وسماكتها أقل من ملليمتر واحد، أو 0.97 من الميللمتر، وتزن 1.9 كيلوغراماً. كما يمكن طي هذه الشاشة لتصبح بشكل لفافة شعاعها 3 سنتيمترات دون ضرر للشاشة التي تحافظ على صورة عالية الجودة. كما يمكن تعليقها على الأسطح بواسطة حصيرة مغناطيسية، حتى وإن كان الجدار منحنياً.
وتعتمد الشاشة في وظائفها هذه على تقنية «الأوليد» أو الصمام العضوي (أساسه الكربون) الباعث للضوء عند إدخال الكهرباء إليه دون الحاجة إلى فلاتر وغيرها كما في شاشات «إل سي دي» المعروفة، مما يجعلها أخف وأرق وفعاليتها أكبر ومرنة، كما أن صناعتها أسهل.
أما الخبر غير السار في هذا الشأن فهو أن هذا التلفزيون الجديد لن ينزل إلى الأسواق في الوقت القريب. وذلك لأن تكلفته عالية جداً لا تتحملها السوق بشروطها الحالية. لكن هذا الاختراع المذهل يؤشر إلى أين تتجه أجهزة التلفزة في المستقبل.
ولكن في نهاية المطاف، فإن هذه التكنولوجيا مفيدة ليس فقط للتلفزيون، بل أيضاً للهواتف الذكية والحواسيب اللوحية، التي عندما تكون بهذه المرونة، تصبح سهلة النقل دون أن تتعرض لأي تلف. وكانت شركات أخرى مثل «آبل» و«سامسونغ» قد وعدت بإنتاج وتطوير تكنولوجيا مرنة مشابهة، لكنها حتى الآن لم تفرج عن أي منها.

http://www.iflscience.com/technology/lg-display-unveil-new-flexible-technology



الاسم المعياري

نيوتن


إسحق نيوتن

إذا عرّفنا «القوة» فيزيائياً على أنها التأثير الذي لو طبقناه على جسم تبلغ كتلته 1 كيلوغرام فإنه سيكتسب تسارعاً مقداره 1 متر/ثانية^2، فإن وحدة قياس هذه القوة ستكون بـ «النيوتن».
وهي وحدة معيارية دولية منسوبة للرياضي والفيزيائي الشهير السير إسحق نيوتن.
لعل قلة من أعلام العِلم مشهورون ومعروفون كما هو إسحق نيوتن. وهي شهرة صنعتها إنجازات هذا العالِم وحرص هو على تكريسها أثناء حياته بشراسته في نسبة - أو انتحال كما يعتقد البعض - الأفكار العلمية وتسجيلها باسمه، حتى لو اقتضى الأمر اللجوء إلى القضاء، أو لحكم الجمعية الملكية التي هو نفسه كان رئيسها كذلك.
القصة الأشهر التي ننسبها اليوم لنيوتن هي قصته مع التفاحة التي يقال إنها كانت وراء سعيه لاستنتاج معادلات الجاذبية. والواقع أن نيوتن قد صاغ عديداً من القوانين أشهرها قوانين الحركة الثلاثة التي أسست للفيزياء الكلاسيكية، وهي:
1 - يظل الجسم على حالته من سكون أو حركة في خط مستقيم ما لم تؤثر عليه قوة تغيِّر من حالته.
2 - إذا أثرت قوة على جسم ما فإنها تكسبه تسارعاً يتناسب مع محصلة القوى المؤثرة، ومعامل التناسب هو كتلة القصور الذاتي للجسم.
3 - لكل قوة فعل قوة رد فعل مساوية لها في المقدار ومعاكسة لها في الاتجاه.
جاء نيوتن في زمن زاخر بالاكتشافات ونجوم العلم. فقد كان من زملائه كل من الفلكي إدموند هالي، والعالم الإنجليزي روبرت هوك، والفيلسوف الألماني لايبنتز. ولم تكن علاقة نيوتن بمجايليه سلسة دوماً، فدخل في نزاعات مريرة مع أكثرهم. من أشهرها نزاعه مع لايبنتز حول: أيهما مبتكر علم التفاضل والتكامل؟
لكن نيوتن، فضلاً عن كونه رياضياً وفيزيائياً فذاً، كان كذلك مهتماً بالماورائيات وبتفسير النصوص المقدسة وفقاً للمعادلات الرياضية.
وكان قد تنبأ وفقاً لذلك بوقوع نهاية العالم في عام 2005م! أخطأ نيوتن لحسن حظنا، لكن معادلاته في تفسير الحركة وقوى الجاذبية ووضع قوانين الاشتقاق وحساب الحدود عند اللانهاية قد حددت مسار العلم الحديث، لأنها القوانين التي بنى عليها آخرون، وأشهرهم آلبرت آينشتاين، وعارضها آخرون أشهرهم ماكس پلانك بنظرته الكميّة للكون. وثمة دراسات اليوم تعيد النظر في أفكار نيوتن بخصوص الجاذبية كلياً بل وتذهب بعيداً لدرجة نفي وجود قوى الجاذبية!
بالعودة لوحدة قياس القوة «نيوتن» فيمكننا أن نقول:
1 نيوتن هو مقدار القوة التي تزاولها الجاذبية الأرضية على جسم وزنه 102 غرام (أي وزن تفاحة صغيرة).
وهذه الوحدة قد دخلت في تعريف وحدات أخرى منها (الشغل). إذ تقول نظرية الشغل - طاقة أن الشغل المزاول على جسم يساوي التغير في طاقة الجسم. أي إن:
1 نيوتن . متر = 1 جول. فيكون الـ (جول) هو وحدة قياس الطاقة.
كما تستخدم وحدة (نيوتن) في تعيين الضغط الجوي. وتعرف وحدة الضغط (باسكال) بالمعادلة:
1 باسكال = 1 نيوتن على 1 متر مربع
ولعلنا نتطرق للوحدات (جول) و(باسكال) في الأعداد التالية. 



ماذا لو؟

كان الغلاف الجوي أكثر كثافة؟

عُمير طيبة

لنفترض أن كثافة الغلاف الجوي المحيط بالكرة الأرضية باتت ضِعفي ما هي عليه الآن. ولنفترض أن نسب مكوناته لا تختلف عما هو عليه الآن. ولنفترض أيضاً أن البشر قد تكيفوا بيولوجياً مع هذه التغيرات. فما هي التغيرات التي ستطرأ على الجو وتأثيره على مختلف نواحي الحياة.

بما أن الغلاف الجوي صار بضعف كثافته، فستكون حركته أبطأ، لأن الطاقة اللازمة لتحريكه أعلى. هذا يعني أنه إذا بقيت سرعة الرياح مساوية في هذا العالم - الافتراضي - لما هي عليه في عالمنا، فستكون قدرتها التدميرية أعلى بكثير لأن كتلة الرياح المتحركة أعلى. والبشر لن يستطيعوا بناء أبراج شاهقة، كما أن الشجر سيكون أقصر مما هو عليه حالياً. ومن المرجح أن الجبال ستكون أقصر أيضاً جرَّاء عمليات التعرية الأقسى على مر العصور.

بالإضافة إلى ذلك، فستتأثر عمليات تبخر مياه المحيطات والبحار لأن الضغط الجوي سيصعِّب من عملية التبخر ولو أن الجو سيصبح أكثر قدرة على حمل بخار الماء. ومما يجب ملاحظته أن كمية الأكسجين في المحيطات لن تتغير لأنها تتناسب مع نسبته في الهواء. وبالتالي تركيبة الكائنات الحية في المحيطات لن تتغير كثيراً، فيما عدا قدرتها على تحمل كميات أعلى من الضغط.

الأمر الآخر هو أن الغلاف الجوي المكثف سيكون أقدر على حمل الحرارة. فمن المعروف أن الغلاف الجوي لكوكب الزهرة أكثر كثافة من كوكبنا. وهذا ما أدى إلى ما يعرف بـ «الاحتباس الحراري الهارب» في كوكب الزهرة.

والاحتباس الحراري الهارب هو ظاهرة ناتجة عن زيادة نسبة الاحتباس الحراري عن حدٍّ معيَّن، مما يؤدي إلى ظواهر تؤدي إلى زيادة أثره، في عملية ارتجاع إيجابي (Positive feedback). سيكون كوكبنا تحت تهديد أكبر من أخطار الاحتباس الحراري.

من الناحية الإيجابية، سيسهل على الطائرات والطيور الطيران أكثر مما هو حاصل حالياً. ذلك لأن قوة الرفع تتناسب طردياً مع كثافة الهواء المحيط ولو أن قوة الممانعة ستكون أيضاً أعلى.

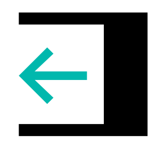
وفي الواقع تشير كثير من الدلائل إلى أن كثافة الهواء في الحقبة الجيولوجية الوسطى كانت أعلى مما هي عليه اليوم. ومن ذلك اختلاف تركيبة أجساد الكائنات الحية في تلك الحقبة. وإذا أردت الإحساس بضعف الضغط الجوي على جسدك كل ما عليك هو الغوص في البحر لعمق 10 أمتار.

يكثر الحديث عن «البيانات الضخمة» (أو ما يعرف بالإنجليزية Big Data) وتأثيرها على العالم، وأصبحت محاولات الاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة عاملاً مشتركاً بين الشركات الكبيرة والناشئة وحتى الجامعات والمراكز البحثية. كما فتحت فرصاً عديدة أمام روَّاد الأعمال لإنشاء مشروعات تساعد الحكومات والمؤسسات التي تختزن محتويات رقمية هائلة في تنظيم بياناتها وتحليلها.

رائد الشيخ

عصر البيانات الضخمة

كيف استفاد العالم منها وما هي محاذيرها



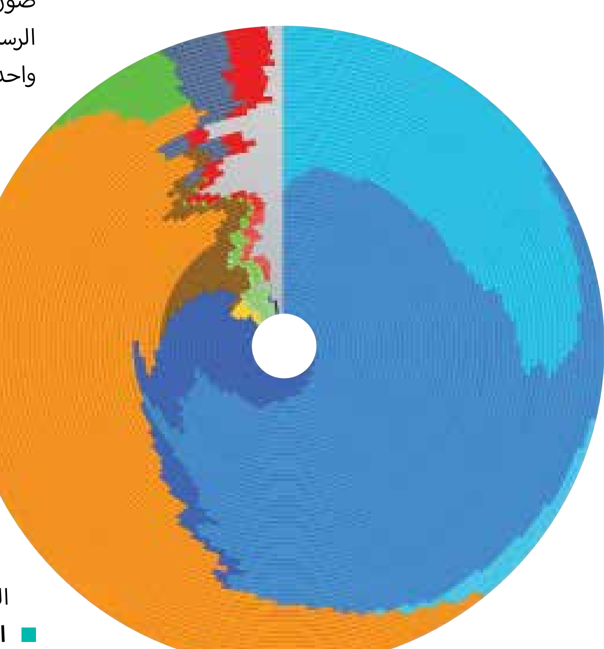
لا يوجد تعريف واحد متفق عليه لمصطلح «البيانات الضخمة»، ولكن من أبسط تعريفاتها أنها بيانات تولدت من خلال استخدامنا المضطرد للأجهزة الرقمية، والحاسبات، وكل ما هو متصل بشبكة الإنترنت. ففي أي لحظة معيَّنة، هناك عشرات الملايين من الأفراد في أنحاء العالم يستخدمون الهواتف المحمولة - التي يقدَّر عددها بأكثر من ثمانية مليارات هاتف - لإجراء مكالمات، أو لإرسال رسائل نصية أو بريد إلكتروني، أو مشاهدة محتوى رقمي على الشبكة. ويمكن أن تستحدث البيانات أيضاً عند إجراء عمليات اعتيادية في ظاهرها، ولكنها تستخدم التقنية لتسهيل سيرها، كعمليات تحويل الأموال، أو شراء قطعة ملابس، أو عند استخدام اللاقط لمشاهدة القنوات الفضائية، أو عبور جسر ما، أو حتى عند زيارة أحد المطاعم وطلب نوع معيَّن من الأطباق. كل هذه النشاطات تترك أثراً رقمياً، ومن ثم تشكِّل هذه المعلومات في مجموعها ما يُعرف بـ «البيانات الضخمة».

وبسبب تلك النشاطات وغيرها الكثير، ينتج العالم من حولنا حالياً أكثر من 1.7 ترليون بايت من البيانات في الدقيقة الواحدة، منها ما تقوم بعض مراكز البيانات بتخزينه وتحليله، ومنها ما يتم مسحه لعدم أهميته. وبحسب شركة «إنتل»، فإن حجم البيانات التي أنتجها العالم منذ بداية عصر الإنترنت وحتى عام 2003م يقدر بأكثر من 5 إكسابايت (الإكسابايت تعادل البليون جيجابايت)، وتضاعف هذا الرقم أكثر من 500 مرة خلال عام 2012م، ليصل إلى 2.7 زيتابايت (الزيتابايت يعادل الألف بليون جيجابايت)، ويتوقع أن يتضاعف هذا الرقم ثلاث مرات بنهاية عام 2015م.

وبسبب هذا الحجم الهائل من البيانات المستحدثة، بدأ مصطلح «البيانات الضخمة» بالانتشار، وزاد حجمها بحيث إنه من الصعب معالجتها الآن باستخدام برنامج واحد أو جهاز مستقل، أو باستخدام تطبيقات معالجة البيانات التقليدية. وهنا بدأت شركات التقنية بتطوير برامج مساعدة وعتاد جديد يمكن من خلاله المساعدة في تحليل تلك البيانات الضخمة.

وإن كنت تتساءل عمَّن يمتلك تلك المعلومات ويهتم بتحليلها، فإليك هذه الأمثلة: تقوم شركة «أمازون» بتحليل ومعالجة ملايين العمليات يومياً لتلبية رغبات زبائنها، بالإضافة إلى الرد على استفسارات أكثر من نصف مليون بائع يومياً، ولذلك تمتلك أمازون أكبر 3 قواعد بيانات في العالم. ومن ناحية أخرى، يعمل متجر «وول مارت» على معالجة أكثر من مليون عملية تجارية في الساعة، التي يتم تخزينها في قواعد بيانات تحتوي على أكثر من 2.5 بيتابايت (2500 تيرابايت) من البيانات - وهو ما يعادل 167 ضعف محتوى الكتب الموجودة في مكتبة الكونغرس في الولايات المتحدة. أما موقع «فايسبوك» فيعالج 50 مليار صورة مرفوعة من قبل مستخدميه. كما أن لدى برنامج المحادثات الفورية «واتس آب» أكثر من 450 مليون مستخدم، يتداولون أكثر من 10 مليارات رسالة و400 مليون صورة يومياً، وفي 31 ديسمبر 2013م، وصل عدد الرسائل عبر الواتس آب إلى 18 مليار رسالة في يوم واحد.

ووفقاً لأحدث الإحصاءات، فإن حجم البيانات التجارية في جميع أنحاء العالم، عبر جميع الشركات، يتضاعف كل 1.2 سنة.



تحليل البيانات الضخمة لمستخدمي المتصفح

خصائص البيانات الضخمة

بالإضافة إلى الحجم الهائل من البيانات التي يتم إنتاجها وتخزينها وإتاحتها تحت مظلة «البيانات الضخمة»، تتسم طرق معالجه تلك البيانات بخصائص أخرى تختلف عن البيانات التقليدية، أو التي تخزن مرتبة ومنسقة، كقواعد البيانات مثلاً. ويرى الخبراء أن من أهم خصائص تلك البيانات:

- **الحجم:** يقدر الخبراء أنه بحلول العام 2020م ستحتوي الإنترنت على ما يقرب من 40,000 زيتابايت من البيانات الجاهزة للتحليل واستخلاص المعلومات.
- **السرعة:** لمعالجة مجموعة صغيرة من البيانات المخزنة في قواعد البيانات، أو ملف «أكسل»، كانت الشركات تقوم بتحليل كل مجموعة بيانات على حدة وبشكل متسلسل إلى أن يتم الانتهاء منها جميعاً. ولكن مع تضخم حجم البيانات، أصبحت الحاجة مُلِحَّة إلى إيجاد نظم خاصة تضمن سرعة تحليل البيانات الضخمة وقت وصولها «Real Time»، وأدت تلك الحاجة إلى ابتكار تقنيات خاصة لمعالجة تلك البيانات مثل برامج «Apache Hadoop».
- **تنوع الملفات:** مع ازدياد أعداد مستخدمي الإنترنت والهواتف النقالة وشبكات التواصل الاجتماعي المختلفة، تغيرت طريقة تخزين البيانات من وجودها في قواعد بيانات تقليدية إلى بيانات مخزنة عشوائياً وبامتدادات متنوعة (مثل الصور ومقاطع الصوت والفيديو والرسائل القصيرة).

كيف استفاد العالَم من البيانات الضخمة؟

تقدِّم البيانات الضخمة ميزة تنافسية للشركات إذا تم تحليلها والاستفادة منها لفهم عملائها وطرق تفكيرهم ورغباتهم، ومن ثم اتخاذ القرارات بصورة أكثر فعالية.

واستوعبت الشركات العالمية والدول المتقدمة أهمية الاستفادة من تلك البيانات، حيث قامت بوضع خطط مستقبلية وبناء مراكز بيانات متخصصة (Data Centers) للاستفادة من تلك البيانات، مثل مشروع وكالة الأمن القومي (NSA) لتطوير قاعدة بيانات وطنية أطلق عليه مشروع (Utah Data Center)، وهو يهدف إلى تحليل بيانات مستخدمي شبكات الإنترنت والاتصالات في العالم لفهم سلوكياتهم ونشاطاتهم. ولكن بسبب زيادة حجم تلك البيانات في كل عام وبشكل مضطرد، يظل البحث عن أفضل السبل لتحليلها واستثمارها قيد الدراسة والبحث.

ولا يقتصر تأثير البيانات الضخمة على الشركات الضخمة أو الشركات التقنية، بل هناك عديد من القطاعات التقليدية والحكومات، وشركات خدمة المستهلكين وشركات التوريد والتصنيع التي تستفيد من مخرجات تحليل هذه البيانات. ومن ذلك:

- **تطوير الخدمات الحكومية:** أصبح بإمكان المختصين بتطوير الخدمات الحكومية رصد مدى رضا المواطنين عن الخدمات الحكومية المقدَّمة لهم، وعلى ضوء النتائج المحللة يمكن استنتاج ما يلزم عمله للتطوير والتحسين، حيث بات مسح آراء الجمهور عن طريق الاستبيانات التقليدية مكلفاً وغير مجدٍ في كثير من الأحيان، وذلك نظراً لتنوع البيانات الديموغرافية وثقافات المتعاملين، وحتى المساحات الشاسعة المراد مسحها واستقصاؤها. ومن أكبر

تقوم شركة أمازون Amazon.com بتحليل ومعالجة ملايين العمليات يومياً لتلبية رغبات زبائنها، بالإضافة إلى الرد على استفسارات أكثر من نصف مليون بائع يومياً



المصادر لتلك البيانات الضخمة هي البيانات المسجلة من خلال عمليات التعداد السكاني والتسجيل في قواعد البيانات الحكومية، حيث يمكن أن تستنتج الحكومات معلومات ثمينة جداً من خلال تحليل تلك البيانات المخزنة.

■ **زيادة أرباح الشركات وتقديم خدمات أفضل للزبائن:** أتاحت البيانات الضخمة لمؤسسات الأعمال زيادة أرباحها بشكل كبير وتعزيز وضعها التنافسي. فمعرفة رغبات الزبائن وميولهم ونفسياتهم يتيح للشركات الربحية توفير منتجات وخدمات بناءً على تلك الرغبات والميول، وبذلك، تضمن تلك الشركات رضا عملائها مما يؤدي إلى زيادة مبيعاتها من دون أن تخمن تلك الشركات وتجازف بما يرغب زبائنها من منتجات وخدمات.

ومن أبرز الأدلة على استخدام شركات التجزئة والخدمات لتلك البيانات الضخمة لزيادة أرباحها، هو توجيه الإعلانات الترويجية التي تلاحق متصفحي الإنترنت والمواقع الإلكترونية. فهناك تطبيقات ومواقع متخصصة بتحليل تلك البيانات، مثل خدمة قوقل «AdSense»، التي تحلل رغبات المستخدم من خلال المدخلات التي يقوم بإدخالها سابقاً في محركات البحث، فتقوم تلك المواقع برصد الكلمات وتخزينها في قواعد بيانات خاصة، ليتم تحليلها وتوجيه الدعايات التي تتناسب مع هذه الاهتمامات والرغبات، بصرف النظر عن الموقع الذي تتم زيارته.

ومن الأمثلة أيضاً استغلال شركات البيع بالتجزئة لتلك المعلومات بحيث إنها أصبحت قادرة على اكتشاف الأيام التي يتوافد المستهلكون فيها بغزارة إلى المحلات التجارية، وتحليل كيفية إنفاق الناس على البضائع، وذلك بهدف زيادة الربحية واتباع الطرق الأمثل للتسويق المستهدف (Targeted Marketing).

■ **تطوير الطب والمجالات الصحية:** تساعد البيانات الضخمة قطاع الصحة عبر تحليل البيانات المتعلقة بالوجهات المفضلة للسفر وسلوكيات الشراء والتسوق والنشاطات الرياضية، لتكون أحد المصادر المهمة التي تمكِّن الأطباء من معرفة أسباب وسلوكيات كثير من الأمراض التي تكون قد انتشرت بسبب زيارة المصابين لتلك البلدان، أو بسبب القيام بنشاطات رياضية معيَّنة. فمع وجود تلك البيانات الضخمة، أصبحت عملية تحليل معلومات المراكز الطبية وربط نتائجها بما هو حاصل بالواقع أسهل نظراً لمقدرة الأطباء معرفة البيانات الأولية للمريض، حتى وإن لم يقم المريض بزيارة المركز الصحي من قبل.

وفي الآونة الأخيرة، ظهر مصدر آخر من مصادر البيانات الصحية، وهو ما توفره أجهزة الارتداء كالساعات والأساور الذكية المرتبطة بشبكة الإنترنت، والتي يتم من خلالها رفع ومشاركة النشاطات البدنية والتمارين الرياضية على الشبكة العنكبوتية.

■ **التنبؤ بالكوارث الطبيعية:** بات بإمكان مراكز وحدات الاستجابة للكوارث من استخدام البيانات

> **يرى فريق من المختصين أن التطور التقني المبني على هذا المفهوم قد يشكِّل خطراً يهدِّد كثيراً من الوظائف مستقبلاً، وخاصة التي تعتمد على أذواق العاملين أو نظرتهم الفنية**

المتعلِّقة بالجيولوجيا الطبيعية والبيانات الجغرافية للتنبؤ بالكوارث المحتملة، من خلال تحليل البيانات السابقة ومن ثم مقارنة تلك البيانات بما هو حاصل حالياً. وبذلك، تعزز هذه النتائج من تنبؤات تلك المراكز ومن ثم اتخاذ إجراءات احترازية قبل حدوث الكوارث والأزمات الطبيعية، ووضع استراتيجيات الإغاثة والإخلاء قبل فوات الأوان.

■ **شركات التقنية:** تقوم شبكة «لينكد إن» (LinkedIn) الاجتماعية المتخصصة في العمل والوظائف باستخدام نتائج البيانات الضخمة لتوليد مليار اقتراح كل شهر لزوار موقعها. أما شركة «سيسكو» لمعدات الشبكات فترى أن البيانات الضخمة هي بمنزلة «النفط الجديد» في الاقتصاد العالمي، لما لها من قدرة على تحويل الاقتصاديات، وجعل الشركات أكثر كفاءة، وتحسين الحياة اليومية للمستهلكين.

أثرها في الوظائف التقنية؟

على الرغم من كل إيجابيات البيانات الضخمة، والفوائد المحتملة التي قد تنتج عن تحليل مزيد من تلك البيانات، يرى فريق من المختصين أن التطور التقني المبني على هذا المفهوم قد يشكِّل خطراً يهدِّد كثيراً من الوظائف مستقبلاً، وخاصة التي تعتمد على أذواق العاملين أو نظرتهم الفنية. فأصبح الحاسب بتحليله للبيانات أدق في التعرف على أذواق ورغبات الجمهور. وبذلك، لا حاجة لمن يحاور الجمهور عن قرب، أو يحلل رغباته بالطرق التقليدية. ويزيد المتشائمون على تلك الرؤية، فيرون أنه لن تكون هناك حاجة للابتكار أو إيجاد نظريات أو مفاهيم جديدة تُعنى بسلوكيات الناس وتحليل نفسياتهم مستقبلاً، لأنه، وببساطة، هذا ما سيعمله الحاسب من خلال تحليل تلك البيانات وفي أجزاء من الثانية. والناتج هو الاستغناء عن مزيد من العاملين.





= 2.7 زيتابايت*

* زيتابايت = ألف بليون جيجابايت

هناك من يرى أن التقنية وسهولة الحصول على الأجوبة من الآلات لن يغني عن أصحاب الخبرة، أو المتفانين في أعمالهم، أو مَنْ لديهم روح المبادرة أو التطوير

ولذلك، ينادي مديرو الأعمال بتوجيه الموظفين الراغبين بالتمسك بأعمالهم وحرفهم أن يجيدوا الابتكار والإبداع، لأنه الفارق الوحيد بين الآلات والبشر. ولتوضيح مدى قلق المختصين من انتشار البطالة وخصوصاً بين العاملين في المجالات الفنية، تبيِّن دراسة أجريت مؤخراً أن أكثر من ثلث البريطانيين يتخوفون من أن يكون الرجل الآلي «الروبوت» هو البديل المستقبلي ليحل مكانهم في الوظائف، مشيرين إلى أن التطور التقني وسهولة إيجاد الأجوبة بواسطة تحليل البيانات ومن ثم تمريرها للإنسان الآلي بات يشكِّل خطراً فعلياً. وتوقع أكثر من ربع الذين خضعوا للاستطلاع في بريطانيا أن يصبح الرجل الآلي قادراً في المستقبل على قراءة أفكار البشر والتفاعل معها، وستصبح لدى الأجهزة القدرة على التعامل مع الناس من خلال تغذيتها بالمعلومات ومن ثم تحليلها تلقائياً لترد على استفسارات البشر، بما في ذلك خدمات الزبائن ومتابعة شؤون العملاء، وغير ذلك من الوظائف التي تتضمن بُعداً إنسانياً أو فنياً بشكل أو بآخر.



وفي المقابل، هناك مَنْ يرى أن التقنية وسهولة الحصول على الأجوبة من الآلات لن يغني عن أصحاب الخبرة، أو المتفانين في أعمالهم، أو مَنْ لديهم روح المبادرة أو التطوير. يقول الخبير الإداري المتخصص في مجالات التنمية البشرية «عدنان حميدان»: «إن الآلة يصعب أن تحل مكان الموظف العادي في كثير من الأحيان، لكن شريطة أن يكون الموظف نفسه مؤهلاً بأن يحافظ على عمله، وأن يظهر تميزه عن الكمبيوتر والآلة والروبوت». ويضيف: «أن هناك عدداً من العوامل قد تجعل الشركة أو صاحب العمل غير قادر على التخلي عن الموظف لصالح كمبيوتر أو روبوت، كأن يكون لدى الموظف القدرة على العمل بدماغه وليس فقط بجسمه، حيث إن الآلة يمكن أن تعوِّض الجسم، لكنها لا يمكن أن تعمل بدلاً من الدماغ». ومن ثم يتابع ليؤكد أن على الموظف أيضاً أن يمتلك روح الإبداع في عمله ويسعى إلى تطويره، لأنه هو من صنع الآلة وهو من سيطورها، وهو أمر لا يمكن للتقنية عمله لأنها وببساطة ليس لديها القدرة على التفكير في كيفية التطوير، فالمستقبل لن يسع إلَّا للمبدعين.

ولدعم تلك الرؤية، لا توجد أدلة موثقة حتى الآن تفيد بأن ثورة المعلومات والصناعة التقنية قد أسهمت في ارتفاع نسب البطالة بين الحرفيين أو التقنيين، بل هناك ما قد يشير إلى أنه لثورة المعلومات الفضل في استحداث وظائف جديدة لم تكن موجودة في السابق، وتسببت بتطوير أعمال ملايين الشركات بمختلف أحجامها حول العالم، ومن تلك الأدلة هبوط نسبة البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أدنى مستوياتها قبل الهزة الاقتصادية في سنة 2008م، على الرغم من التطور التقني المدعوم من شركات التقنية الأمريكية الكبرى.

ومهما كانت نظرتنا إلى تلك البيانات الضخمة وأثرها على الوظائف، يجب أن نعي أن توفر هذا الكم الضخم من البيانات لا يعني تحولها تلقائياً إلى «معرفة صحيحة»، بل قد تؤدي تلك البيانات إلى استنتاجات خاطئة واكتشافات مغلوطة، أو ما يسميه الخبراء «موجبات كاذبة»، وهو ما أشار إليه الكاتب نيت سيلفر في كتابه «الإشارة والضجيج»، ليوضح من خلال عرضه أمثلة واقعية كيف يمكن لعلم الإحصاء والاحتمالات ومعالجة الكم الهائل من البيانات أن تقودنا إلى استنتاجات وأحكام خاطئة. ولهذا يجب التأكيد أن تحليل البيانات يتطلب فهماً دقيقاً ومتطوراً، حتى لا نقع في فخ الاستنتاجات المغلوطة.

وما يتفق عليه المتشائمون والمتفائلون على حد سواء، هو أن ثورة المعلومات المتسارعة هذه تتطلب إيجاد وظائف جديدة مبتكرة، كخبراء في تحليل البيانات، ومبرمجين متخصصين في علوم البيانات الضخمة والمعالجة الموزعة distributed computing. وكذلك مناهج جديدة ومحدثة لتوائم هذه الثورة. وهذا ما أشار إليه الاقتصادي «مارك لوتمان» في قوله «إن ثمانين بالمئة من وظائف المستقبل ليست موجودة بعد، ويجب علينا إعداد طلابنا لوظائف وأشكال حياة الغد لا اليوم».

زيادة أرباح الشركات

فيما تكتفي الدراسات السكانية بالنظر إلى الشيخوخة وكأنها مجرد مشكلة اقتصادية، وهو ما نتلمسه عادة في التقارير التي لا ترى في كبار السن إلا مستهلكين لا ينتجون، اعتمدت الأمم المتحدة اليوم الأول من أكتوبر من كل عام ليكون يوماً عالمياً للاحتفال بكبار السنّ، وذلك في مبادرة يغلب فيها البُعد الأخلاقي على الاعتبارات الاقتصادية، وترتقي بهذه القضية إلى مستوى يضعها ضمن حقوق الإنسان التي يتوجب حمايتها قانوناً حيثما يكون هناك تقصير في ذلك.

فريق القافلة

كبار السن..

ما لهم وما علينا

Majed Almalki

تكاثر كبار السنّ.. وتعاظم المسؤوليات تجاههم

المسنّون على تكاثر، وواجبهم على تعاظم. وليس من شك في أن من حق البشرية أن تغتبط لتقدّم الخدمات الصحية وعلوم الطب والجراحة وصناعة الدواء، إذ كان من ثمار هذا التقدم أن ارتفعت معدّلات عمر الإنسان ارتفاعاً مطّرداً، حتى في البلدان الفقيرة من العالم.

فقديماً، كان الرجل متى تخطّى الأربعين من عمره، صُنِّف في الجيل الثالث، جيل الشيوخ الذين قد يُستفاد في أحسن الأحوال من حكمتهم وحلمهم، لكن أمر الاستفادة من عملهم ونشاطهم المهني وخبرتهم العملية وقدراتهم الجسدية أمر آخر. وفي أواسط القرن العشرين، اتُّفِق في كثير من دول العالم على أن سن التقاعد في الوظائف، هي الستّون. أما اليوم فقد رفعت كثير من الدول سن التقاعد إلى الخامسة والستين، فيما أُعفيت بعض المهن، كالفنون والبحث العلمي والتعليم الجامعي، من هذا الحدّ العمري. وصار بلوغ سن الثمانين أمراً لا يثير الدهشة والاستغراب، بل إن في بعض البلدان المتقدمة أعداداً متزايدة، ممن تخطوا المئة عام، يكوّنون شريحة متعاظمة من شرائح هرم الأعمار.

لكن المشكلة هي في أن المرء، مهما كان سليم البنية مكتمل الصحة، سيتوقف يوماً ما عن العمل، ليرتزق من صناديق الشيخوخة أو راتب تقاعده أو تعويض نهاية خدمته، أو قد يصبح «عالة» اقتصادية واجتماعية على أولاده، أو مجتمعه، وربّما يُهمَل تماماً فيبلغ من البؤس منتهاه. وقد ظهرت في الدول المتقدِّمة، وحتى في عدد من الدول النامية، مشكلة عدم التوازن بين مداخيل صناديق الشيخوخة ومدّخرات التقاعد، وبين النفقات المتزايدة بفعل تزايد عدد المعمَّرين، وحاجتهم المتعاظمة إلى الخدمات الطبية وغيرها. فتحوّلت نعمة التطور الطبي، إلى مصدر لمتاعب اقتصادية، لا تنذر فقط بحدوث اضطراب في معايير المحاسبة المالية، بل قد تفضي في كثير الحالات إلى تقليص الموارد الضرورية للإنفاق على المسنّين، في آخر مراحل عمرهم، فيتحوّل طول العمر من سبب للاغتباط والسعادة، إلى مصدر للبؤس والمتاعب.



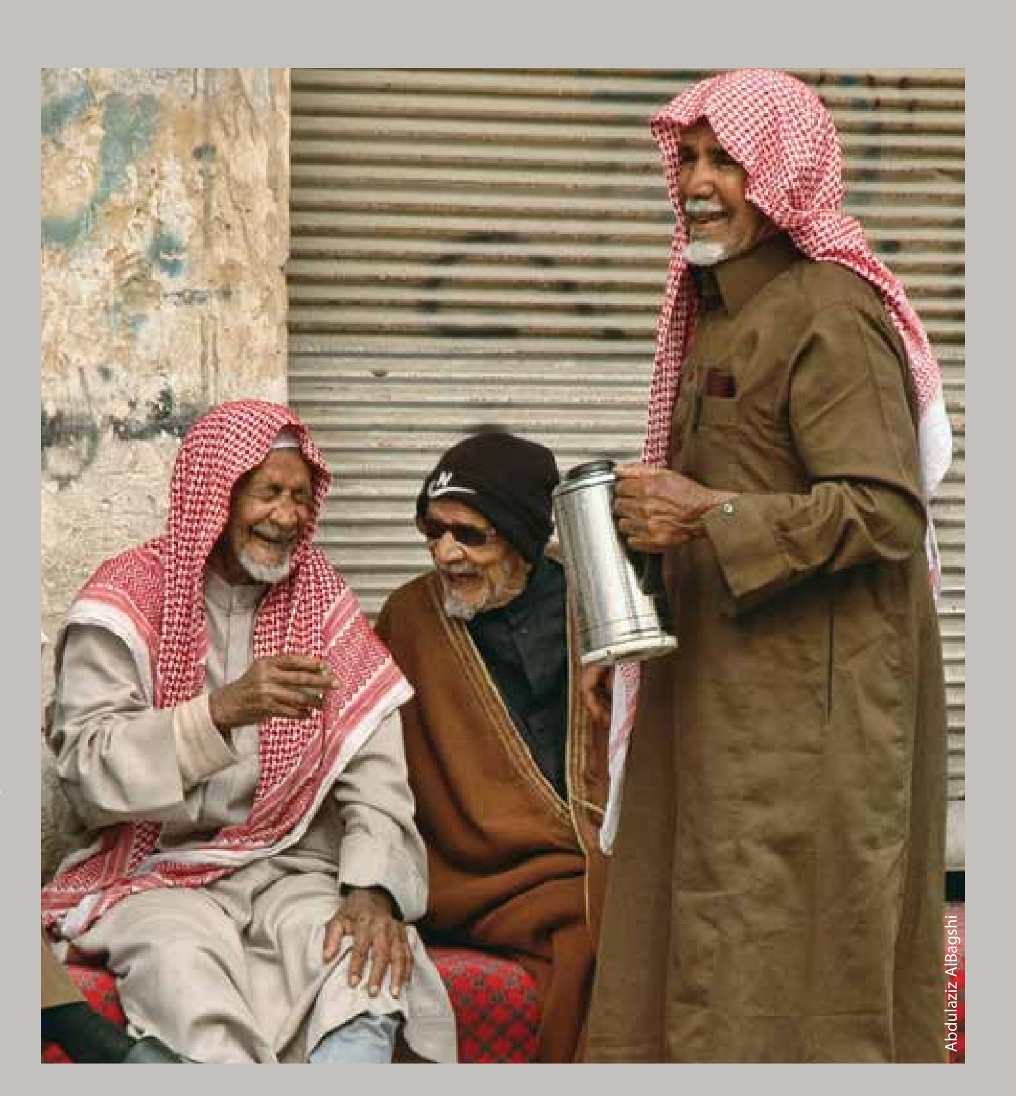
اليوم العالمي لكبار السن: 1 أكتوبر

من ناحية أخرى، أثبتت دراسات متخصصة في العلوم الاجتماعية، أن التقاعد يؤثر في التوافق الاجتماعي لدى المسنّين، ما لم يتمكنوا من تعويض انتهاء خدمتهم بنشاط عملي متنوّع يتناسب وحالهم الفكرية والثقافية والاجتماعية ومؤهلاتهم المهنية. فهذا النشاط الذي يمارسونه في أوقات فراغهم، وهي وفيرة بعد التقاعد، يساعدهم على الإحساس بأن قيمتهم مصونة، ما دام ثمة حاجة إليهم، ضمن العائلة أو المجتمع.

وليس من شك، كما يدل علم الاجتماع، في أن المنزل والمجتمع الذي عاش فيه المسنّ، قبل التقاعد، هو المكان الأنسب لعيشه في تقاعده. ولذا ينبغي أن تتضافر جميع الجهود العائلية والرسمية والتطوعية، في المؤسسات العامة والأهلية على السواء، من أجل إبقاء المسنّين أطول مدّة ممكنة في منزلهم الأول، وفي المجتمع الذي شاخوا في كنفه.

فمن الأخطاء الشائعة في التفكير العام عند الحديث عن المتقدّمين في السنّ، أن تُحصَر مشكلتهم بالنواحي الصحية الخالصة. صحيح أنهم معرّضون أكثر من الشبّان للأمراض المزمنة والمتاعب الصحية المختلفة، لكن العلوم، مع تقدُّمها، تثبت

إن الأب والأم اللذين أفنيا عمراً في تربية أولادهما، حتى بلغا سن الرشد، واشتد ساعدهما في تحصيل العيش، حين يبلغان سن الشيخوخة، يتعرضان لمشكلات صحية ونفسية ومالية، لا تُحصى، ولا بد من حقوق لهما..



Abdulaziz AlBagshi

هرم الأعمار وأهميته

هرم الأعمار هو رسم بياني يمثل توزيع السكان حسب الجنس وحسب فئات الأعمار (في شرائح متصاعدة، فالأطفال في قاعدة الهرم، والشيوخ في أعلاه).

يتميّز هرم الأعمار في الدول النامية بقاعدة عريضة تمثل غلبة فئة الأطفال والشباب على فئات المتقدمين في السن، بفعل ارتفاع وتيرة التكاثر الطبيعي. وتُحسَب هذه الوتيرة بالفرق بين عدد الولادات وعدد الوَفَّيات، في كل ألف شخص من السكان.

أما هرم الأعمار في الدول الصناعية المتقدّمة فيتميّز بكبر حجم فئة الأعمار المتوسطة وارتفاع نسبة الشيوخ. وسبب ذلك انخفاض نسبة التكاثر الطبيعي بفعل اعتماد سياسة تحديد النسل.

ولا تكتفي الدول عادة في إحصاءاتها الاقتصادية بهرم الأعمار وحده، لتعيين وضعها السكاني (الديموغرافي) بل تستند أيضاً إلى احتساب الفئات الناشطة والفئات غير الناشطة في المجتمع. ففي الإحصاءات، تشمل الفئات الناشطة الأفراد البالغين سن العمل (بين 15 سنة، و60 أو 65 سنة). وتنقسم فئة السكان الناشطين إلى سكان ناشطين يعملون، وسكان ناشطين عاطلين عن العمل.

أما الفئة غير الناشطة، فتشمل الأطفال والتلاميذ والطلاب وربات البيوت والمتقاعدين المسنّين وذوي الحاجات الخاصة.

إن نسبة النشاط في الدول الصناعية المتقدمة (لا سيما دول الشمال والغرب) أعلى من النسبة في الدول النامية (دول الجنوب والعالم الثالث)، لأن في دول الجنوب نسبة أكبر من الأطفال وربّات البيوت.

وتهتم الأبحاث الاقتصادية والتنموية في البلاد المتطورة بهرم الأعمار، لأنه يبيّن بصورة مبسطة ونظرة واحدة، إذا كانت البلاد «فتية» أم أنها «تشيخ». فلهذا الشأن علاقة بوتيرة النمو الاقتصادي. ولذا يشجعون الهجرة الوافدة، ولا سيما الشبّان، حين يخشون هذه «الشيخوخة».

Majed Almalki

أكثر فأكثر، أن الحالة النفسية السيئة التي قد يعانيها المسنّ، إنما تُفاقم هذه الأمراض، إن لم تكن من أهم أسبابها.

الشيخوخة عددياً في البلاد العربية اليوم

جاء في دراسة للّجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا)، أن نمط التوازن الديموغرافي التقليدي في البلاد العربية تغيّر في العقود الماضية. وتمثّلت إحدى نتائج التحوّل الديموغرافي من ارتفاع معدّلات الخصوبة إلى انخفاضها، ومن ارتفاع معدّل الوَفَيَات إلى انخفاض في تطور الهيكل العمري للسكان (هرم الأعمار). وأدى تراجع الخصوبة في البلدان العربية إلى تغييرات مهمّة في هذا الهيكل. وتتمثّل التغييرات في ارتفاع حاد لنسبة السكان بسن العمل (25 إلى 64 عاماً) وانخفاض نسبة السكان في فئة الأطفال (إلى سن 14 عاماً) وارتفاع بطيء وإن كان تدريجياً في نسبة المسنّين (65 عاماً وأكثر).

وعملية الشيخوخة هي أيضاً في مراحلها الأولى في المنطقة العربية حيث تشكل بداية تراجع الخصوبة اتجاهاً حديثاً نسبياً. ومع ذلك، وفي أعقاب التغير السريع للوضع الديموغرافي في المنطقة، لا يمكن التقليل من أهمية الحاجة إلى مواجهة التحديات الكامنة في ارتفاع نسبة السكان المسنّين، نظراً إلى أن العدد المطلق للأشخاص البالغين من العمر 65 عاماً وأكثر قد تضاعف من 5.7 مليون نسمة في عام 1980م إلى 10.4 مليون نسمة في عام 2000م، وإلى 14 مليون نسمة عام 2010م، ويتوقّع أن يبلغ 21.3 مليون نسمة بحلول عام 2020م.



Yousef A. Al Masoud

العالم بأسره يزداد شيخوخة

في خمسينيّات القرن العشرين، كانت الفئة العمرية من 65 سنة فما فوق في اليابان مثلاً، تشكِّل نسبة 5% من مجمل تعداد السكان. وقد استقرت النسبة على حالها بعض الوقت، لكنها أخذت تتسارع في نموّها في العقود التالية من السنوات. وفي العام 1989، بلغت نسبة السكان فوق 65 سنة في اليابان 11.6% من مجمل السكان، وفي سنة 2000م بلغت هذه النسبة 16.9%. ويتوقّع أن تبلغ في سنة 2020م، نسبة 25.2%.

أبرز ما في هذه الأرقام، أن اليابان هي أسرع الدول الصناعية نمواً في فئة الشيوخ. فإذا قورنت مثلاً بالولايات المتحدة، فإننا نلاحظ أن نسبة الفئة العمرية من الشيوخ الأمريكيين استغرقت لتنمو من 7 إلى 14%، ما يقرب من 75 سنة. أما فئة الشيوخ من سن 65 سنة وما فوق في ألمانيا وبريطانيا، فنمت نسبتها من 7 إلى 14% في مدى 45 سنة. ولم يستغرق هذا النمو في اليابان غير 24.5 سنة فقط، من سنة 1970م إلى سنة 1995م. ولكن رغم تفاوت النسب هنا وهناك، فإنها تؤكد أن العالم بأسره يشيخ أكثر فأكثر، وبوتيرة أسرع من أي وقت مضى.

مواقف الثقافات المختلفة من الشيخوخة

في روما القديمة، كان معدل عيش الفرد لا يتعدّى 25 سنة تقريباً، لكن بعض الأفراد كانوا يبلغون سن السبعين، وكانوا يحظون بالاحترام، لحكمتهم. تقول د. كارين كوكاين، من جامعة ريدينغ: «كان الرومان يستفيدون من مسنّيهم، ويؤمنون بحكمتهم وتجربتهم». وقد نَسبَت إلى الخطيب الروماني شيشرون قوله: «ليس أعز عند الإنسان من الحكمة. ومع أن التقدم في السن يأخذ منّا كل شيء، إلا أنه يعطينا الحكمة». أما الشرط الذي لا بد للمسنّ من أن يتحلّى به ليستحق الاحترام، فهو أن يعيش حياة فاضلة. تقول كوكاين: «كان على المتقدمين في السن أن يكونوا مثالاً أعلى للشبان، لأن هؤلاء سيتعلّمون منهم السلوك الحسن».

أما في اليونان، فإن عبارة «الرجل العجوز» ليست سلبية، بل إن الشيخوخة محلّ احتفال وتكريم واحترام، والمسنّ يحتل مكانة المركز في العائلة.

وينظر سكان أمريكا الأصليون بتبجيل كبير إلى كبارهم، لحكمتهم وخبرتهم في الحياة. وتلاحظ

البر بالوالدين الذي أمرنا به الله في القرآن الكريم، ومتانة الروابط العائلية التقليدية ضمن البيت الواحد، وغير ذلك من الاعتبارات الاجتماعية، حفظت لكبار السن مكانتهم اللائقة بهم على وجه العموم، ولم تؤثر المدنية الحديثة كثيراً في ذلك

دراسة في جامعة ميسوري، في كنساس سيتي، أن الشيوخ منهم يحرصون على نقل معارفهم وخبرتهم إلى الأجيال الطالعة.

وفي كوريا، يُعد تبجيل المسنّ مبدأً من مبادئ تعاليم كونفوشيوس الحكيم الصيني، واحترام الوالدين واجب. بل إن العناية بالمسنّ في العائلة واجب أيضاً. وفي خارج الإطار العائلي، يبدي الكوريّون عموماً احترامهم للمسنّين. يقول كونفوشيوس في تعاليمه: «خشوع الأبناء واحترام الإخوة هما أساس الإنسانية». وفي كوريا تقاليد تقضي الاحتفال ببلوغ الرجل أو المرأة الستين، ثم السبعين من العمر، ذلك أن بلوغ هاتين السنّين مدعاة لفرح العائلة، لأن السابقين في الماضي نادراً ما كانوا يبلغونهما.

وفي الصين، كما في كوريا، يُنظَر إلى خشوع الأبناء للوالدين على أنه أسمى الفضائل. وعلى الرغم من أن بعض التغريب وسياسة الولد الواحد أضعفا نوعاً ما هذا التقليد، إلا أن البالغ الصيني في العموم، يُبدي احتراماً كبيراً لوالديه وللمسنّين. ويُنظَر إلى مَن يودِع والديه في مأوى، على أنه عاق.

والمسنّ في الهند هو رأس العائلة. فكثير من الهنود يعيشون ضمن عائلتهم التي تضم الجدّين والأولاد والأحفاد، ويكون الجدّ هو رأس العائلة. ويلعب الجدّان دوراً فاعلاً في تنشئة الأحفاد. وكلمتهما لا تُردّ عند استشارتهما في الأمور الأساسية. وعدم احترام المسنّ أو إيداعه في مأوى، أمر معيب لدى الهنود.

وفي البلدان العربية، فإن البر بالوالدين الذي أمرنا به الله في القرآن الكريم، ومتانة الروابط العائلية التقليدية ضمن البيت الواحد، وغير ذلك من الاعتبارات الاجتماعية، حفظت لكبار السن مكانتهم اللائقة بهم على وجه العموم، ولم تؤثر المدنية الحديثة كثيراً في ذلك. إذ لا يزال الإنسان العربي يشعر، على سبيل المثال، بحرج من إيداع أهله المسنين في مأوى للعجزة ويمتنع عن ذلك، في حين أن فعل ذلك في المجتمعات الغربية، وخاصة أمريكا المعاصرة، يُعد أمراً شبه مقبول. وفي هذا الصدد، يقول المفكر كوشين باليه إليسون من نيويورك: «ثمة خجل في ثقافتنا من التقدم في السنّ والموت. وحين يتقدم الناس في السنّ يشعرون بأن بهم خطباً ما، وأنهم فقدوا قيمتهم». ويقول عالم الفيزيولوجيا إريك إريكسون: «إن افتقارنا إلى النظرة المثالية إلى الشيخوخة يحرمنا من تكوين نظرة شاملة إلى الحياة».

الأمم المتحدة: أبعاد القضية أخلاقية واقتصادية وحقوقية

إن إعلان الأول من أكتوبر يوماً دولياً لكبار السنّ، لا

ينم عن اهتمام جديد بهذه المسألة. فقد اهتمت الأمم المتحدة، منذ العام 1982م على الخصوص بحقوق كبار السن.

وصنّفت المنظمة الدولية سوء معاملة كبار السن على أنه مسألة حقوق إنسان، وأقرّت ما يلي:

- توجيه الانتباه إلى المسائل السياسية التي ينطوي عليها سوء معاملة كبار السنّ والتمييز ضدّهم.
- التصدّي لسوء المعاملة فيما يتصل بحق كبار السنّ في الحصول على المنافع الاجتماعية وغيرها من الاستحقاقات.
- التصدّي بفاعلية لسوء المعاملة والعنف.

وأجملت خطة العمل الدولية للشيخوخة التي اعتمدتها الجمعية العالمية الأولى للشيخوخة في فيينا في عام 1982م، حقوق كبار السنّ، وبيّنت مبادئ الأمم المتحدة المتعلّقة بكبار السنّ حقوقهم في مجالات الاستقلالية والمشاركة والرعاية وتحقيق الذات والكرامة. وفي عام 1995م وجّهت اللجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في تعليقها المتعلق بتنفيذ العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية انتباه الدول الأعضاء إلى حالة كبار السنّ، ووضعت مبادئ توجيهيّة لتسترشد بها الدول الأطراف في تعميق فهمها لالتزاماتها إزاء كبار السنّ في تنفيذ أحكام العهد.

واعتمدت مؤتمرات القمة التي عقدتها الأمم المتحدة أيضاً التزامات ومبادئ توجيهية، تشدّد بالخصوص على تعزيز حقوق كبار السنّ، منها إعلان وبرنامج عمل كوبنهاغن اللذان اعتمدهما مؤتمر القمة العالمي للتنمية الاجتماعية في عام 1995م وإعلان ومنهاج عمل بيجين اللذان اعتمدهما المؤتمر العالمي الرابع المعني بالمرأة في عام 1995م، والمبادرات الأخرى من أجل التنمية الاجتماعية التي اتخذتها دورة الجمعية العامة الاستثنائية الرابعة والعشرون، وإعلان الأمم المتحدة للألفية الذي اعتمده مؤتمر قمة الألفية بالأمم المتحدة في عام 2000م.

وترى المواثيق الدولية في هذا الشأن، أن الفقر يزيد حدة الحرمان من حقوق الإنسان الأساسية ويقلل الخيارات والفرص المتاحة لحياة مقبولة. وفي عديد من المجتمعات توجد بين كبار السنّ نسبة غير متناسبة من الفقراء وفقراء الفقراء. ولذلك فإن القضاء على الفقر والحد من العنف هدفان مكمّلان لحقوق الإنسان في عديد من المناطق، وعناصر مهمة من عناصر التنمية البشرية.

والشيخوخة هي إحدى الوسائل التي يُحرَم كبار السنّ بواسطتها من حقوق الإنسان، أو تُنتَهك عن طريقها تلك الحقوق. ويحدث أن تتحوّل الصور النمطية السلبية لكبار السنّ وإساءة معاملتهم إلى قلة اهتمام المجتمع بهم، بما في ذلك خطر التهميش والحرمان من تساوي الفرص ومن الموارد ومن الحقوق. ويؤدي التمييز في العمل على أساس السنّ إلى استبعاد العمّال المسنّين من العمالة النظامية. وتؤثّر القيم الثقافية فيما يتصل بالسن ونوع الجنس على درجة التمييز ضدّ المسنّين في الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية. وقد تنجح النظم القانونية أو تفشل في مقاومة الضغوط التعويضية لحماية حقوق الإنسان.

«لن ننساهم ولو نسونا»

فمهما تنوعت احتياجات المسنين وأحوالهم ما بين القدرة على الاستمرار في العطاء ولو بشكل محدود بعد تجاوز سن العمل، وفقدان كل قدرة على العطاء غير ما يكتنزه القلب من عاطفة أو العقل من حكمة، فإن ما هو مشترك بين كل كبار السن يتمثل في حاجتهم إلى من يتكئون عليه، في مواجهة ضعفهم. ضعف يتطلب يد العون من الجيل اللاحق لرفع تبعاته. ولعل من أجمل ما يلخص واجباتنا تجاه المسنين، وهم في أضعف أحوالهم، الشعار الذي ترفعه إحدى الجمعيات العربية للعناية بالعجزة فاقدي الذاكرة، ويقول: «لن ننساهم ولو نسونا».

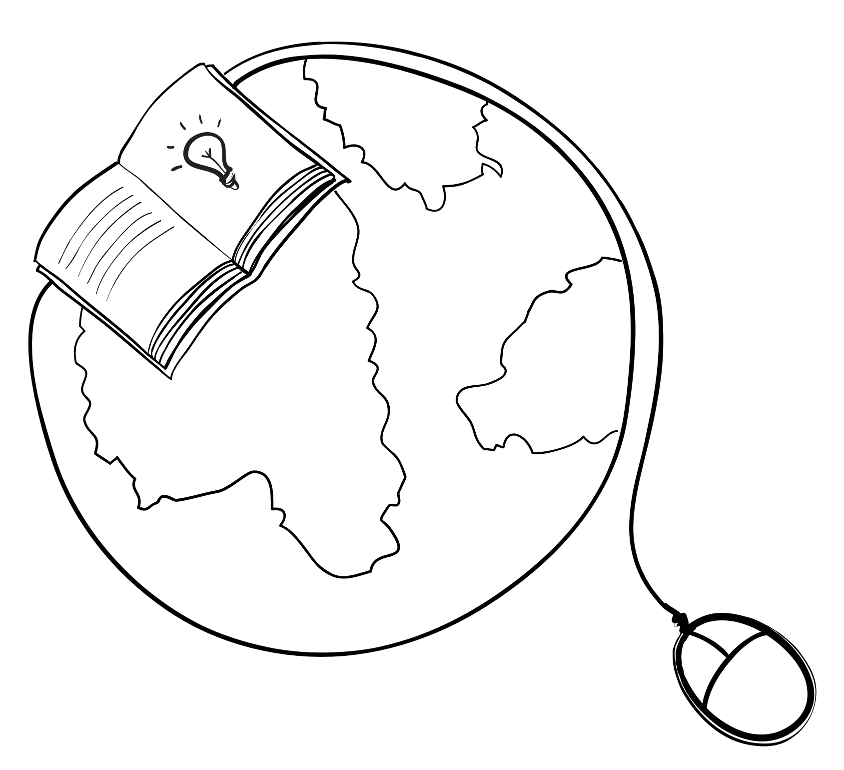


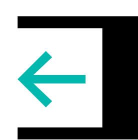

Abdulaziz AlBagshi



تخصص جديد

التدريس عن بُعد





مع التقدم التكنولوجي ورواج التعلم عن بُعد، برزت حاجة لمتخصصين كفوئين لإدارة عملية التعليم على الإنترنت بكل متطلباتها الجديدة.

يتطلب هذا التخصص، الذي يمنح شهادة ماجستير في التعليم عن بُعد، شهادة بكالوريوس في التعليم العام، ويقدِّم المقررات المختلفة التي تُكسب الطلاب مهارات تعليمية للتعليم عن بُعد باستخدام الوسائل التكنولوجية المختلفة. ومن أبرز هذه المهارات معرفة التقنيات المستخدمة في التعليم عن بُعد وتقديم النص والصوت والصور والفيديوهات والتطبيقات المتعددة. ومن المهارات المطلوبة أيضاً، معرفة كبيرة بتجميع وتنظيم البيانات (مثل جداول البيانات والجداول المحورية) والاطلاع على نظريات التعليم المختلفة وعلم النفس التربوي، لتحفيز الطلاب للتعويض عن كل ما يوفره التفاعل الصفي المباشر، وذلك من خلال التدخل الاستباقي واستخدام كثير من الأساليب المبتكرة. وبما أن وصول الطلاب إلى مقرراتهم متواصل ليلاً ونهاراً، هناك ضرورة للتحلي بمهارة إدارة الوقت بشكل سليم. كما أن جميع المتخرجين سيصبحون مؤهلين لتطوير المناهج التعليمية على الإنترنت التي تلتزم معايير الجودة وتقييم البرامج المختلفة المتوافرة باستخدام استراتيجيات تقييم متعددة.

ولا شك في أن الطلب على المتخصصين في التدريس عن بُعد أصبح في تزايد مع هذا العالَمْ الرقمي الذي نعيش فيه، سواء أكان ذلك في المدارس أو الجامعات وحتى الشركات التي تطلب من موظفيها تطوير أنفسهم في مجالات تخصصية معينة.

لمزيد من المعلومات انظر الرابط التالي:
http://www.nu.edu/OurPrograms/SchoolOfEducation/TeacherEducation/Specializations/Specialization-E-Teaching-Learning.html

المتحف الأمريكي للتاريخ الطبيعي

يعوّض ما تفقده الذاكرة ويحيي ما تدفنه الأرض

إنه واحد من أكبر المتاحف العلمية في العالم، يتألف من 27 مبنى متصلاً على مساحة 150 ألف متر مربع، ويحتضن 45 معرضاً دائماً، في متاهة عملاقة من القاعات والأروقة، تعجز رغم ضخامتها عن أن تعرض في وقت واحد أكثر من كمية محدودة من مقتنياتها التي يبلغ عددها 32 مليون عيّنة من النباتات والحيوانات والأحافير والمعادن والنيازك والمشغولات اليدوية من مشارق الأرض ومغاربها، بعضها أصلي وبعضها الآخر مجسم طبقاً للأصل، يشرف عليها 220 عالم أحياء وأحافير. وبالتالي لا يمكننا، كما لا يمكن لأي زائر، الزعم أن زيارتنا إلى هذا المتحف تجاوزت ما يشبه الإطلالة على ما هو عائم من جبل الجليد.

محمد أبو المكارم وفايز البيشي
تصوير: فايز البيشي

THE AMERICAN MVSEVM OF NATVRAL HISTORY
FOVNDED 1869

قد تبدو هذه الواجهة على أنها مدخل المتحف، إلا أنها في الواقع مكرَّسة لخروج الزوار بعد أن ملؤوا عيابهم بالذكريات والهدايا



واجهة المتحف الأمامية ومدخله

من صخب اليوم إلى أعماق الماضي

لم نكن نتخيَّل أننا سنجد أنفسنا محاصرين، كشوارع المدينة المغلقة حينذاك في وجه السيارات، بسباق الماراثون السنوي. فلم نجد بدّاً من الترجل من التاكسي والمضي باتجاه ميدان تايم سكوير مشياً على الأقدام، لنواجه درجة الحرارة التي تقترب من الصفر، بوجوه عارية إلا من العزيمة على نيل متعة أكبر بمشاهدة ما يجري.

وعلى الرغم من البرد الشديد، واصلنا السير نحو المتحف، عبر الميدان الشهير بالمحلات والمجمعات التجارية التي تضم أشهر الماركات العالمية، مروراً بمبانٍ شهيرة كمبنى الراديو سيتي، ومحطة أي بي سي، وعبر شارع البرودواي باتجاه منطقة كولومبوس سيركل، ثم إلى ميدان لينكولن في جادة كولومبوس، حتى بدأ المبنى الضخم يتراءى لنا شيئاً فشيئاً، إلى أن وصلناه بعد أن قطعنا ميلاً ونصف الميل تقريباً في 50 دقيقة، تخللتها وقفات لمشاهدة الماراثون السنوي في مانهاتن والتقاط الصور واقتناء التحف التذكارية.

استوقفتنا بعض المشاهدات في الطريق إلى التاريخ، فأحد الرجال الذي وهن العظم منه واشتعل الرأس والوجه شيباً أثار فينا الإعجاب وهو يجري مع متسابقي الماراثون، والعربة التي يجرها الحصان جعلتنا نظن لوهلة أننا في أحد حواري دمشق أو القاهرة القديمة، أو كأننا دخلنا التاريخ قبل دخول المتحف.

روزفلت في الواجهة

أول ما استقبلنا عند مدخل المتحف، نُصْب تذكاري للرئيس الأمريكي الراحل روزفلت وهو يمتطي حصانه، وطابور طويل من الزوار ينتظرون دورهم للدخول، حتى هممنا بالرجوع من حيث أتينا. لكنّا ما إن التقطنا الصور التذكارية مع روزفلت، حتى اكتشفنا أن هذا الطابور يمضي بسلاسة، فانضممنا إليه، لنجد أنفسنا خلال دقائق في قاعة الاستقبال الرئيسة.

كان أمامنا هيكلان عظيمان ضخمان؛ أحدهما لـ(الألوصور)، أحد أضخم الديناصورات آكلة اللحوم، التي ظهرت على كوكب الأرض وعاشت منذ نحو 145 مليون عام، والآخر لـ(الباروصور)



الباروصور «السحلية الضخمة» هو ديناصور آكل للنباتات، عاش في أواخر العصر الجوراسي - منذ حوالي 150 مليون سنة - ويبلغ طول هذا الديناصور حوالي 20 متر، ويبلغ ارتفاعه 6 أمتار ويزن حوالي 10 أطنان (ويكيبيديا)

أي «السحلية الضخمة»، وهو ديناصور آكل للنباتات. وبجوارهما ديناصور صغير في تناغمٍ يوحي وكأن الديناصورين الضخمين يحميان صغيرهما، الضخم قياساً بشاحنة عادية.

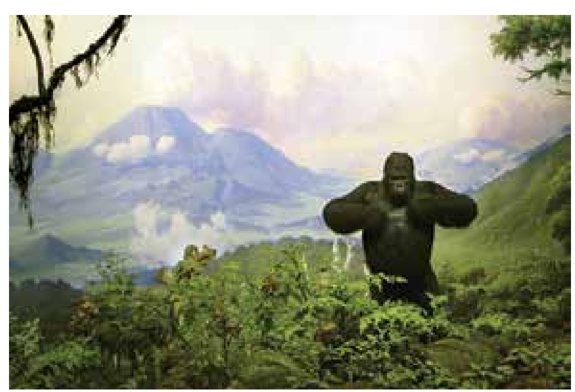
في قاعة الاستقبال شعرنا وكأننا نسير مع الحشود في إحدى الثُريَّات العملاقة ذات التصميم الباذخ المُحاط بالمشغولات اليدوية عالية الدقة .. اشترينا تذكرة الدخول إلى جناح التاريخ الطبيعي وكأننا نشتري آلة الزمن للدخول إلى العالم الذي لا يشبهه آخر على وجه الكوكب.

قاعة الثدييات

هذه القاعة هي الأقرب مكاناً وإلهاماً للزائر إذا أراد أن يبدأ رحلته في اكتشاف التاريخ الطبيعي. ولعل تميُّز قاعات الثدييات بإبراز صورة دقيقة للمواقع الجغرافية التي تنتمي إليها، مع تشريحٍ عالي الدقة للعينات، هو ما يجعلها الأكثر شهرة في العالم. وسيكون على الزائر أن يجدول وقته وفقاً للأجنحة التي سيزورها، وإلا فإنه سيُفجع بالوقت الذي قضاه في قاعة واحدة! لذا، من المهم أن يتم التنسيق لزيارة جميع عينات الثدييات الموزعة في: جناح عائلة برنارد لثدييات أمريكا الشمالية، وجناح أكيلي لثدييات القارة الإفريقية، وجناح الثدييات الآسيوية، وجناح ثدييات ولاية نيويورك، وجناح الثدييات الصغيرة، وجناح القرود.



تتميز قاعة الثدييات بالتشريح عالي الدقة للعينات المعروضة حتى يكاد الزائر يظنها عينات محنَّطة



تُعَدُّ الغوريلا الجبلية نوعاً مهدداً بالانقراض بحسب الاتحاد العالمي للمحافظة على الطبيعة، إذ تُصنَّف ضمن قائمته الحمراء تحت أعلى درجات الخطر، ويعود ذلك إلى صيدها غير القانوني الجائر وتدمير بيئتها الطبيعية في غابات إفريقيا (ويكيبيديا)



قاعة الثقافات وأصول البشر تعطي الزائر صورة عن تنوع الثقافات عبر الزمان والمكان

قاعة الأحافير

تُعد قاعة الأحافير في المتحف من أهم مناطق الجذب الرئيسة في مدينة نيويورك على الإطلاق، بل هي أشدّها، ويظهر ذلك في الحشد الكبير من زائري جناح ديفيد كوخ للديناصورات، وجناح ليلا أشيسون للثدييات وأجزائها المنقرضة. وتُعرَض تلك الأحافير في أجنحة كبيرة تناسب ضخامة العينات المعروضة، في جناح باول آند إيرما ميلستين، وجناح طيريّات الورك أو طيريات الحوض (الأورنيثيسكيا)، وجناح الثدييات البدائية، وجناح سحليَّات الورك أو سحليات الحوض (السوريشكيا)، وجناح أصول الفقاريات. وسيتمنى الزائر لو أنه تزوّد بأنواع إضافية من عدسات الكاميرا التي تتميز بالتصوير العرضي مثل عدسة (عين السمكة) حتى يتمكن من التقاط العينات الضخمة.

الثقافات وأصول البشر

وسيكون الزائر محظوظاً إن تمكّن من زيارة قاعات الثقافات وأصول البشر بسبب اكتظاظها بمئات الزائرين الذين جاؤوا من كل حدبٍ



شعور حميم من الزائرين تجاه هذا الديناصور (المبتسم) ولا يُدرَك إن كانت ابتسامة الشبع أم ابتسامة نحو صيد ثمين..

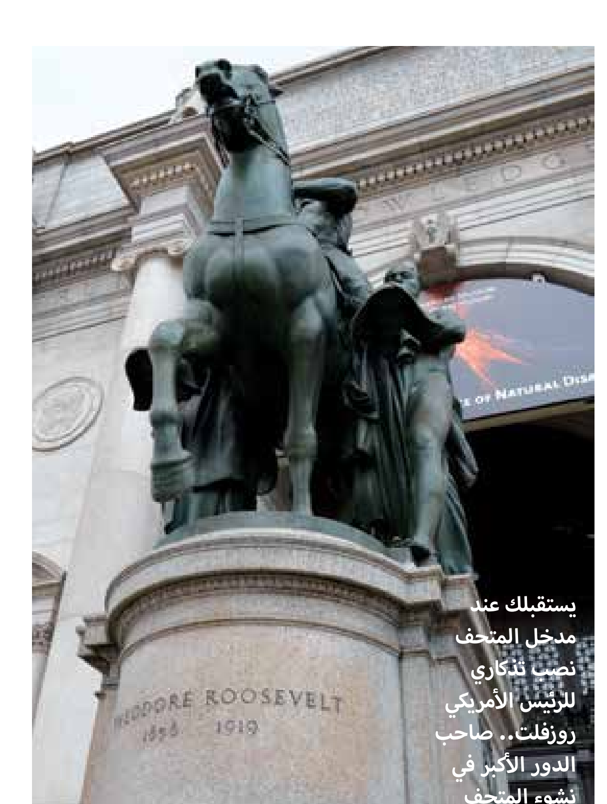
وصوب للبحث واكتشاف أصولهم الإنسانية، وليقتربوا من قصة تطوّر الأسرة البشرية في أجنحة هذه القاعة التي تُبرز مختلف الثقافات في آسيا وإفريقيا وأمريكا الشمالية والجنوبية، والمحيط الهادي. ويجدر بالزائر أن يكمل زيارته لتسعة أجنحة تضيء ثقافات وحياة البشر في المكسيك وأمريكا الوسطى، وفي إفريقيا، وآسيا، وفي مناطق غابات الهنود الشرقية، والهنود الذين يعيشون في السهول، وهنود الساحل الشمالي الغربي، والبشر في الباسفيك، وسكان أمريكا الجنوبية. ونظراً لدقة التصوير والتجسيم والتشريح، لا يعود من المستغرب أن يتحدث زائر متيَّم بالتاريخ الطبيعي إلى هذه المعروضات.

مركز «روز» لعلوم الأرض والفضاء

يسيطر هذا المركز على خيال الزائر ويأخذه عبر مجال «هايدن» في مسار تاريخي لاكتشاف 13 بليون عام من عمر الكون، وطبيعة المجرات والنجوم، والكواكب، وميزات ديناميكية في كوكب الأرض. ويأخذ المركز الزائر في جولة كونية عبر قبة «هايدن» السماوية ومسار هاريت وروبرت الكوني، والموازين الكونية التي توضِّح بجلاء مجموعة واسعة من الأحجام في الكون، بدءاً من الجسيمات دون الذرية ومروراً بالكائنات المشابهة لحجم الإنسان إلى أكبر الأجسام في الكون يمكن ملاحظتها.

النصب التذكاري لـ ثيودور روزفلت

خلال تجولنا بين جنبات المتحف، اكتشفنا أنه هو موطن النُصْب التذكاري الرسمي لـ ثيودور روزفلت، الحاكم الثالث والثلاثين لولاية نيويورك والرئيس السادس والعشرين للولايات المتحدة الأمريكية. فمررنا بمعروضات تحكي إنجازات روزفلت عندما كان حاكماً للولاية وكذلك عندما كان رئيساً للولايات المتحدة. وهو تكريم له نظير الإرث الذي خلّفه حرصه في المحافظة على الطبيعة عندما أسهم



يستقبلك عند مدخل المتحف نصب تذكاري للرئيس الأمريكي روزفلت.. صاحب الدور الأكبر في نشوء المتحف


قاعة الثقافات تؤكد التنوع والثراء الثقافي لبني البشر


جانب من ركن التاريخ العربي والإسلامي الذي اتسم بالضآلة والفقر!

في تأسيس هذا المتحف. ولن يفوّت الزائر فرصة الجلوس على الكرسي ملاصقاً لنُصْب روزفلت لالتقاط صورة تذكارية تاريخية.

التنوع البيولوجي وقاعات البيئة

وللتنوع البيولوجي والبيئة أربع قاعات تقدم رؤية حية وملهمة للجمال ومشاهدة واقع الحياة على الأرض، كالغابات الشهيرة في أمريكا الشمالية، والحياة في المحيطات. وسيشتعل حماس الزائر مرة أخرى في هذه القاعات لتصوير مجموعة واسعة من حياة الطيور في العالم، وقاعة الزواحف والبرمائيات، وستعجبه أساليب التشريح والسلوك والتعديلات المختلفة لهذه الفقاريات بأسلوبٍ دقيق ومتنوع. وقد خصص المتحف أربع قاعات، هي: قاعة طيور العالم، وقاعة طيور مدينة نيويورك، وقاعة ليونارد سانفورد لطيور أمريكا الشمالية، وقاعة مخصصة للزواحف والبرمائيات.

قاعة الاكتشاف (ديسكفري)

تقدِّم قاعة ديسكفري للأسر، وخاصة الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5-12 عاماً، بوابة تفاعلية لعجائب المتحف، وتدريباً عملياً على كواليس العلوم. ويكفي أن يصحب الوالد ابنه في رحلة إلى هذا المتحف ليلقنه ألف درس ودرس أدناها ما يتعلق بالعلوم والأحياء، وهذا ما شاهدنا بعضه حيث رأينا بعض الأطفال مع آبائهم يشرحون لهم محتويات المتحف، بينما كانت الدهشة والمرح باديين على محياهم.

ركن التاريخ العربي!

ونحن نجول في زوايا المتحف ونستطلع خباياه، تحوّلت الدهشة إلى أمر عادي لتكرارها في كل خطوة نخطوها، غير أنها لم تكن كذلك عندما وصلنا إلى ركن التاريخ العربي والإسلامي. لقد وجدناه أقرب إلى العدم منه إلى الوجود، وإلى التشويه أقرب منه إلى العرض، إذ لا يعدو كونه ركناً جانبياً صغيراً، عرضت فيه بعض الأسلحة والأدوات القديمة وكتاب مخطوط مطوي في جلدته وآخر مفتوح على إحدى صفحاته حيث يبدو المضمون جلياً للقارئ بأنه على علاقة بالطلاسم والسحر.

ولسنا نعلم السبب وراء فقر المعروضات العربية والإسلامية، هل هو التقصير من قبل إدارة المتحف، أو عدم المبادرة من الجاليات العربية والمسلمة بدعم هذا الركن ورفده بالاقتراحات والقطع الثرية؟

العودة إلى الزمن الحقيقي

عندما كنّا نتنقل في صالات المتحف ونتجوَّل في ردهاته، كانت دهشتنا تنتقل من أعماق التاريخ والأدغال التي نمر بها إلى أهلينا في المملكة عبر وسائل التواصل الاجتماعي، فقد كانت الصور المنتقاة التي نلتقطها ونرسلها إليهم مباشرة تدهشهم فيظنون أننا نزور إحدى الغابات أو أننا نستخدم آلة الزمن التي تركض بنا إلى الماضي السحيق، فقد كانت الصور تضج بالحياة من واقع المجسمات التي نحتت بعناية مجسدة الطبيعة، حتى لا تكاد تميّز بينها وبين الحيوانات المحنطة، أو حتى تلك الحقيقية التي يمكن أن تلتقطها آلة تصوير فوتوغرافي عالية الدقة.

لم يكن الوقت كافياً أبداً لكي نستقصي كل القاعات ونقف عند مفاصل التاريخ، وكان لا بد لنا أن نسلك طريقاً يعود بنا إلى الواقع، فاتخذنا من سوق الهدايا جسر عبور، حيث ولجناه لنلتقط بعض التذكارات ومنها بعض لعب الأطفال ذات العلاقة بمحتوى المتحف، ونماذج عن عقود من المعادن يعود عمرها إلى ملايين السنين في هذه المعمورة.

الخط الزمني لتاريخ المتحف





1869: ألبرت سميث، طالب متخصص في عالم الحيوان في جامعة هارفارد، ينجح في تقديم اقتراحه لإنشاء متحف للتاريخ الطبيعي في مدينة نيويورك. وقد تم توقيع قانون تأسيسه في السادس من أبريل في العام نفسه من قِبَل حاكم نيويورك آنذاك، جون هوفمان.

1871: المتحف يقدِّم أول مجموعة من المعروضات لأول مرة في حديقة أرسنال الوسطى، المقر الأصلي للمتحف على الجانب الشرقي من سنترال بارك.

1872: نمو المتحف يبلغ حداً استدعى من إدارته تأمين مساحة من الأرض على ميدان مانهاتن لبناء منشأة أكبر.

1874: الرئيس الأمريكي يوليسيس غرانت يضع حجر الأساس لبناء المتحف الأول.

1877: الرئيس الأمريكي روثرفورد هايز يفتتح المبنى الأول وسط حفلٍ كبيرٍ في المدينة.

1880: تطوير أول برنامج تعليمي رسمي لمدارس نيويورك.

1881: منذ هذا التاريخ، شهد المتحف أيامه الذهبية، إذ شارك في حملات اكتشاف القطب الشمالي، واستكشاف مناطق جديدة في سيبيريا، واجتياز منغوليا وصحراء جوبي، وكذلك اختراق أكثف غابات الكونغو، ومناطق متفرقة في كل القارات على الكرة الأرضية.

1896: افتتاح قاعة هنود الساحل الشمالي الغربي في الطابق الأول.

1903: المتحف يستجيب لمدارس نيويورك ويقدِّم دورات بقروض قصيرة الأجل لدراسة عينات اللافقاريات والطيور.

1935: تم افتتاح القبة السماوية لمجال (هايدن) الكوني.

1954: البدء بتوفير أجهزة الشرح الصوتية في المتحف.

1957: توثيق أكثر من 7.6 مليون قطعة وعينة في المتحف، ليحقق رقماً قياسياً عالمياً كأكبر عدد من الآثار تحت سقف واحد.

2001: أسَّس المتحف معهداً لدراسات علم الجينوم المقارن (أحد فروع علم الوراثة)، وكذلك التدريب على علم الجينوم المقارن غير البشري.

2004: المتحف يثبِّت محطة رصد زلازل جديدة في قاعة غوتسمان لكوكب الأرض.

2006: المرة الأولى التي يحصل فيها متحف أمريكي على صلاحية لمنح درجة الدكتوراة.

2009: إكمال المشروع الكبير لتجديد وترميم المتحف.

2010: المتحف يقدِّم برنامج «مستكشف المتحف»، وهو برنامج للأجهزة الذكية يوفر للزائرين معرفة الاتجاهات خطوة بخطوة داخل القاعات.

2013: باحثون في المتحف ينضمون إلى فريق دولي يستخدم أكبر مجموعة بيانات في العالم من الصفات الوراثية والمادية لإعادة بناء جيل من الثدييات المشيمية.

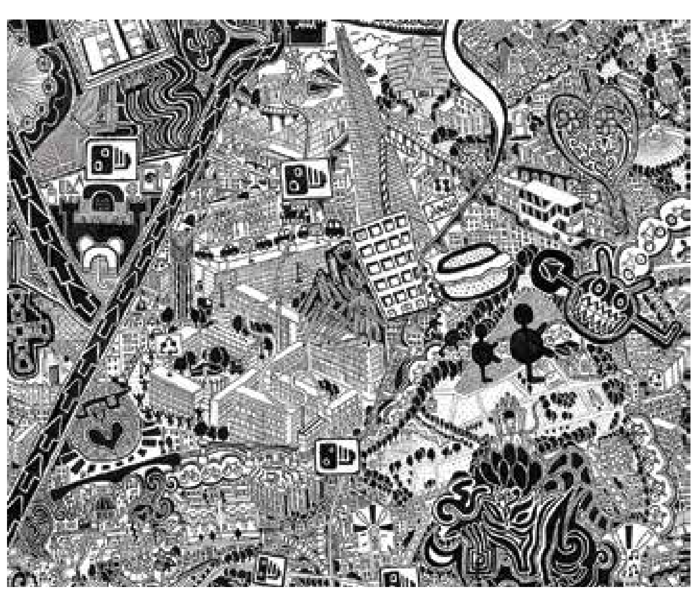
«ليلة في المتحف»

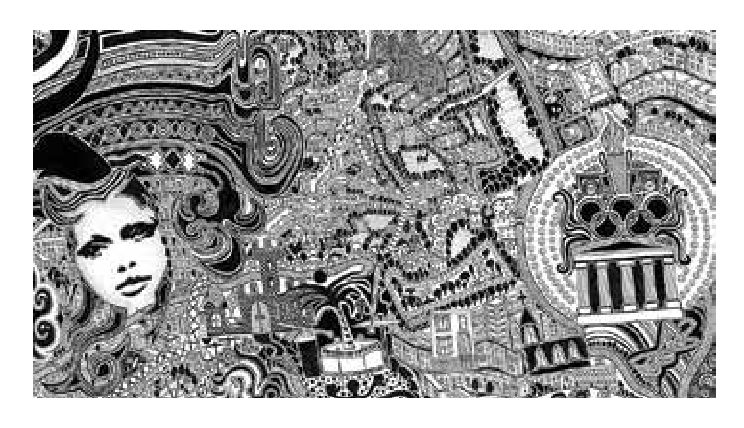
الذين شاهدوا فِلم «ليلة في المتحف» (2006م)، وقد عرضته الفضائيات العربية أكثر من مرة، اطلعوا عرضاً على حفنة صغيرة من معروضات المتحف الأمريكي للتاريخ الطبيعي.

فالفِلم الذي يروي قصة حارس ليلي في المتحف يفاجأ بأن الحياة تدب ليلاً في المعروضات الجامدة من مجسمات وكائنات محنطة، وقام ببطولته بن ستيلر، وتم تصوير كثير من مشاهده في أروقة هذا المتحف. كما أُسند إلى الممثل المعروف روبن وليامز دور مجسم الرئيس روزفلت الذي تدب فيه الحياة ليلاً.

لقيت هذه الكوميديا نجاحاً عالمياً كبيراً دفع إلى إنتاج فِلمين آخرين على غراره تقريباً، هما «ليلة في المتحف، معركة سميثونيان» (2009م) و«ليلة في المتحف، سر القبر» (2014م).











خارطة من نوع آخر

بالنسبة لقاطنيها وحتى زوارها، فإن أية مدينة هي أكثر من مجموعة الشوارع والأبنية والتضاريس الجغرافية بكل أبعادها ومساحاتها الدقيقة، إنها مجموعة من الذكريات والروابط العاطفية التي لا يمكن مشاهدتها على أية خارطة، أو على الأقل على معظمها. ولذا قام الفنان البريطاني غاريث فولير برسم خارطة لمدينة لندن، أراد أن يوثق فيها علاقاته بالمدينة على مدى سنوات عشر.

يقول فولير إنه ليس لوجودنا أهمية كبيرة في المشهد الأوسع للحياة وبأنه عابر وسريع، لذلك شعر بالحاجة لتوثيق وجوده في مدينته لندن من خلال رسم خارطة للمدينة من نوع آخر. فعلى مدى سنوات عشر امتدت من سن الخامسة والعشرين إلى الآن عندما بلغ الخامسة والثلاثين، قام باستكشاف المدينة سيراً على الأقدام وعلى دراجته الهوائية، ونجح بالتقاط آلاف الصور، كما سجل مئات الملاحظات قبل أن يرسم خارطته الفريدة. وكانت النتيجة خارطة مرسومة باليد لم يستخدم فيها سوى الحبر الأسود يمكن عنونتها بـ «الجغرافيا السيكولوجية» لأنها أعطت الأهمية الشخصية والثقافية لمواقع وأماكن المدينة المختلفة.

إنها خارطة معقَّدة ومتداخلة، مملوءة بالرموز الخفية والتفاصيل التاريخية والذكريات الخاصة. فهناك علامة استفهام مكان عقارب ساعة «بيغ بن» الشهيرة وكأنه يتعجب بأن حتى ساعة «بيغ بن» لا تعرف الوقت الحقيقي في هذا الزمن المعقد. وهناك رسومات لوجوه ارتبطت في ذاكرته بأماكن معيَّنة ولكنها غابت عن هذه الدنيا. وهناك النوتات الموسيقية المتصاعدة من المسارح والمقاهي التي تُضفي على المدينة حيويتها ونبضها الخاص هذا، بالإضافة إلى الأوراق النقدية التي تطايرت من مبنى جيركين في الحي المالي للمدينة. وإذا نظرنا بدقة نرى المتشردين الذين ينامون تحت الجسور في شورديتش شرقي لندن، وغيرها الكثير من التفاصيل التي تعكس فوضى المدينة الساحرة.

هي خارطة تعكس شخصية المدينة، كما يمكن تلخيصها بالتجربة العاطفية التي يمكن الاطلاع عليها واختبارها وحتى المشاركة فيها.

ما الذي يدفع أوروبا للموافقة على تمويل مشروع بأكثر من مليون يورو، يبحث أوضاع المسلمين على أراضيها في فترة ما بين الحربين العالميتين؟ وهل قبول مجلس البحث العلمي الأوروبي أن يترأس عربي هذا المشروع هو دليل على أن الوسط الأكاديمي الأوروبي لا يعرف العنصرية؟
للإجابة عن هذا السؤال التقينا الدكتور عمرو رياض، الأستاذ المشارك في جامعة أوتريخت الهولندية، ورئيس هذا المشروع، الذي وضعنا في أجواء الجالية الإسلامية في أوروبا قبل مئة عام، وأطلعنا على الخطابات المتبادلة بينهم، وعلى أوراقها الأصلية الصفراء، وعلى صور فوتوغرافية نادرة، ووثائق باتت تشكّل جزءاً لا يتجزأ من التاريخ الأوروبي.

أسامة أمين

أكاديمي عربي يكتشفهم

أعلام مسلمون في أوروبا ما بين الحربين العالميتين

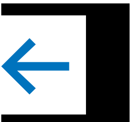



صورة لزكي كرام مع زوجته جرترود وابنهما هارون الرشيد

لا يبالغ عمرو رياض حين يقول إن زكي كرام يصلح أن يكون بطلاً لفلم، فحياته مملوءة بالأحداث.. بل يمكن الحديث عن أكثر من حياة عاشها..



زكي كرام يطل من نافذة مكتبة زوجته التي تقف على الباب



حينما يتحدث عمرو رياض عن هذا الشخص المدعو (زكي حشمت بك كرام)، تشعر بالخجل أنك لا تعرفه، لأن ما يعطيه المتحدث من اهتمام ودراسة، يجعلك تظن أنه زعيم كبير أو أديب مرموق أو قائد عسكري حقق انتصارات باهرة، وحينما تعترف بجهلك بهذه الشخصية، وتسأله عمن يكون هذا الشخص، تجده لا يستغرب ذلك، بل تكون هذه هي حيلته، التي يستدرجك بها، لكي تكون أنت من يسأل، ولذلك لا تلومه عندما يخوض في تفاصيل حياة شخص، كادت تختفي ذكراه من الوجود، قبل أن يعيد اكتشافه، بل ويجعل منه ومن أمثاله شخصيات تاريخية بارزة.

قبل الخوض في حياة زكي كرام، تجدر الإشارة إلى أن المنهج الجديد الذي يتبعه المشروع، يقوم على أنه لا ينبغي التوقف عند حدود الدول عند كتابة التاريخ، لأن الأحداث التاريخية في دولة ما، ليست بمعزل عن بقية دول العالم. ويضرب رياض على ذلك مثلاً بأن انتقال الفلاحين من قراهم إلى المدن في مصر وغيرها من الدول التي كانت خاضعة للاستعمار البريطاني، له علاقة بما أصاب بريطانيا من أزمة مالية خانقة في عام 1929م، بسبب النفقات الباهظة للحرب العالمية الأولى.

والطريف في الأمر أن هذا المنهج الذي يتبنى رؤية كونية للتاريخ، لا ينطلق من فوق إلى أسفل، بل على العكس من ذلك، تجده يبدأ من الفرد، ويبحث علاقاته داخل المجتمع المحيط، وفي مختلف دول العالم. وهنا يتخلص من الحدود الإقليمية، ليرى شبكات العلاقات بين الأفراد، وكيف انعكست على الدولة، ثم القارة، ثم الكون. هذه العلاقات الفردية تصبح خطاً يتداخل مع خطوط أخرى، لرسم لوحة كبيرة للتاريخ، ولا بد أن ندرك أن للتاريخ لوحات كثيرة، وليست لوحة واحدة يرسمها من يملك الغلبة، كما كان في الماضي.

هذه هي إذاً الفكرة المبتكرة، التي جعلت الاتحاد الأوروبي يرحب بتمويل هذا المشروع الأكاديمي، إنه تصور جديد للتاريخ، لا يدور حول شخصية الزعيم، سواء أكان اسمه نابليون بونابرت أو أدولف هتلر أو وينستون تشرشل، ولا يقتصر اهتمامه على مجتمع الأغلبية، إنه تاريخ يصنعه البسطاء والأقليات، تاريخ بلمسة إنسانية، بدلاً من تاريخ بصبغة سياسية، السياسات الحربية والاقتصادية والأمنية.

زكي كرام .. بطلاً لفلم

لا يبالغ عمرو رياض حين يقول إن زكي كرام يصلح أن يكون بطلاً لفلم، فحياته مملوءة بالأحداث. بل يمكن الحديث عن أكثر من حياة عاشها، حياته الأولى بدأت بمولده في سوريا في عام 1886م، لكنه ليس عربي الأصل، فعائلته فارسية انتقلت للعيش هناك منذ قرون، بعد أن كان جده الطبيب الخاص لشاه إيران فتح علي شاه. ويبدو أن الأقدار لم تكتف بأن يكون هذا الشخص عربي المولد، فارسي الأصل، بل قادته دراسته التي بدأها في موطنه، إلى اسطنبول ليكملها في الأكاديمية العسكرية هناك.

وبعد ذلك التحق بالعمل ضابطاً في الجيش العثماني ابتداءً من عام 1904م، أي وهو في الثامنة عشرة من عمره، ليقود كتيبة من 800 جندي، لمحاربة الميليشيات الصربية في البلقان، وفي الحرب العالمية الأولى أصبح قائداً لقوات البدو في العريش بشبه جزيرة سيناء، وفي عام 1916م أصيب بشظية في رجله اليسرى بالقرب

من قناة السويس، وجرى نقله إلى القدس، ليتلقى العلاج هناك. ولكن العمليات الجراحية باءت كلها بالفشل، فتقرر سفره في عام 1917م إلى العاصمة الألمانية برلين ليتلقى العلاج في مستشفى «الشارتيه» المرموق عالمياً، ويخضع هناك للعلاج لمدة عامين، قرر الأطباء بعدها أنه لا مفر من بتر قدمه اليسرى حتى الركبة، وإبدالها بساق صناعية.

في برلين بدأت حياته الثانية، في عالم مختلف تماماً عن حياة العسكرية والمعارك. وحتى يكتمل قطع علاقته بحياته الأولى، طلبت منه زوجته التركية واسمها جمنية، الطلاق، بعد أن أصبح معاقاً. فقرر زكي كرام الذي تحوَّل من قائد عسكري شاب، إلى شخص على المعاش المبكر، أن يكتب مذكراته الخاصة - دون أن يعرف بالطبع أن أستاذاً عربياً بجامعة هولندية سيقرأ محتوياتها بدقة بعد حوالي مئة عام من كتابتها - ويتكلم فيها عن حياته في المستشفى، وانطباعاته عن برلين، والأحوال العسكرية لأوروبا، والحالة الاجتماعية والسياسية للعرب والمسلمين القاطنين في ألمانيا آنذاك. لكنه في الوقت نفسه حافظ على اهتمامه بالأوضاع في العالم العربي، كما تعرَّف إلى جمعية الطلاب العرب في برلين.

على الجهة الأخرى من الشارع، الذي يقع فيه المستشفى، كان هناك متجر لبيع الكتب، وكانت تعمل فيه سيدة اسمها جرترود نويندورف، تعمل متطوعة في التمريض في «شارتيه»، وهي السيدة التي سيتزوجها زكي كرام في عام 1920م، وستضطر للتخلي عن جنسيتها الألمانية، لتصبح تركية مثله، ولن تتمكن من استرداد هذه الجنسية لها إلا بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية بسنوات عشر كاملة.



بطاقة عن فلسطين أصدرتها مطبعة الشرق والغرب التي يملكها زكي كرام عام 1919م

زكي كرام شخص عادي، قصته تشبه حكايات كثير من المهاجرين، حتى وإن كان خاض حروباً، لكن القدر جمع بينه وبين شخصيتين مرموقتين غيَّرتا مسار حياته، وهما: الأمير شكيب أرسلان والشيخ رشيد رضا

في عام 1921م قرر زكي كرام أن يدرس طب الأسنان في جامعة برلين، وينهيها بنجاح خلال سنوات أربع، وكان موضوع أطروحته «عناية الفم والأسنان عند الشعوب الإسلامية»، ولكنه لم يتمكن من ممارسة الطب، لعدم حصوله على الجنسية الألمانية، فأسس مكتبة لبيع الكتب، ودار نشر صغيرة، تحمل اسما كبيراً هو «دار نشر الشرق والغرب».

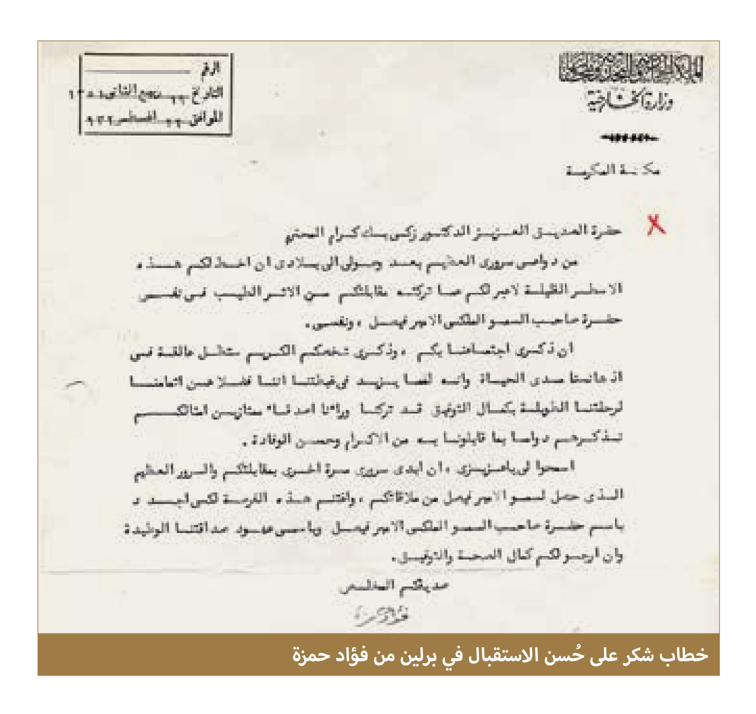
الاتصال بالتاريخ هاتفياً

حتى آنذاك، بقي زكي كرام شخصاً عادياً، قصته تشبه حكايات كثيرين من المهاجرين، حتى وإن كان خاض حروباً. لكن القدر جمع بينه وبين شخصيتين مرموقتين غيَّرتا مسار حياته، وهما: الأمير شكيب أرسلان (1869 – 1946م)، والشيخ رشيد رضا (1865 – 1935م). الأول كان ملقباً بأمير البيان، سياسيٌّ وأديبٌ ومفكرٌ، وأحد دعاة الوحدة الإسلامية، والثاني كان عَلَماً من أعلام الإصلاح الإسلامي، انتقل من لبنان إلى مصر، وتتلمذ على يد الشيخ محمد عبده، وأسس مجلة «المنار». وفي عام 1898م، حضر الاثنان في برلين، وتعرَّفا إلى زكي كرام الذي استطاع أن يستفيد من شبكة علاقتهما المتشعبة.

هنا، تجدر الإشارة إلى أن الدكتور عمرو رياض، كان قد تناول أعمال رشيد رضا في رسالة الدكتوراة التي قدَّمها في جامعة «لايدن»، ولم يكتف بالمراجع الكثيرة الموجودة عنه، بل حرص على أن يتعرف إلى أسرته، ليحصل منها على أكبر قدر من المعلومات، فأتاح له الحفيد فؤاد فرصة الاطلاع على الأرشيف الخاص بالشيخ، المحفوظ في ثمانية صناديق في شقة في القاهرة، وعثر فيها على أكثر من 5000 وثيقة، منها 1500 رسالة، من شتى بقاع العالم. ومن ضمن هذه الرسائل، وجد 13 خطاباً من شخص يدعى زكي حشمت بك كرام، يقيم في برلين، في شارع كارل، منزل رقم 10.

ما أثار اهتمام الباحث الأكاديمي القادم من جامعة لايدن، هو أن الرسائل تدل على وجود علاقة قوية، تسمح لهذا الشخص، الذي لا يعرفه أحد، بأن يطلب من الشيخ أن يتوسط له عند الملك عبدالعزيز بن عبد الرحمن آل سعود، ويذكر له تفاصيل زيارة الأمير فيصل - آنذاك - إلى بيته في برلين. وتساءل عمرو رياض عن سبب زيارة نائب الملك ووزير خارجية الدولة السعودية، لهذا الشخص بالذات. ثم وجد الباحث رسالة أخرى تتحدث عن علاقة تربط بين زكي كرام وحكومة اليمن أيام ما كان يُعرف بالمملكة المتوكلية، بل وبالإمام يحيى حميد الدين المتوكل شخصياً.

في عام 1921م يقرِّر زكي كرام أن يدرس طب الأسنان في جامعة برلين، وينهيها بنجاح خلال سنوات أربع، وكان موضوع أطروحته (عناية الفم والأسنان عند الشعوب الإسلامية)


وزارة الخارجية
الرقم
التاريخ
الموافق
مكة المكرمة

حضرة الصديق العزيز الدكتور زكي بك كرام المحترم

من دواعي سروري العظيم بعد وصولي إلى بلادي ان اخط لكم هذه الاسطر القليلة لاعبر لكم عما تركته مقابلتكم من الاثر الطيب في نفس حضرة صاحب السمو الملكي الامير فيصل ، ونفسي.

ان ذكرى اجتماعنا بكم ، وذكرى شخصكم الكريم ستظل عالقة في اذهاننا مدى الحياة وانه لمما يزيد في غبطتنا اننا فضلاً عن انتفاعنا لرحلتنا الطويلة بكمال التوفيق قد تركنا وراءنا اصدقاء مخلصين امثالكم تذكرهم دوماً بما قابلونا به من الاكرام وحسن الوفادة.

اسمحوا لي يا عزيزي ، ان ابدي سروري مرة اخرى بمقابلتكم والسرور العظيم الذي حصل لسمو الامير فيصل من ملاقاتكم ، وانتهز هذه الفرصة لكي ابعث د باسم حضرة صاحب السمو الملكي الامير فيصل وباسمي عهود صداقتنا الوطيدة وان ارجو لكم كمال الصحة والتوفيق.

صديقكم المخلص
فؤاد حمزة

خطاب شكر على حُسن الاستقبال في برلين من فؤاد حمزة

عاد عمرو رياض إلى هولندا، ولم يفارق فكره اسم زكي كرام، الذي حصل على رسائله الأصلية من عائلة الشيخ رشيد رضا، والذي لا يعرف كيف يستدل عليه. لكن خطرت على باله فكرة عجيبة، ألا وهي أن يبحث في دليل الهاتف الألماني عن شخص يحمل اسم العائلة كرام، لأنه اسم نادر. وفعلاً عثر على شخص اسمه هارون الرشيد زكي كرام، فاتصل به، يسأله عما إذا كانت ثمة علاقة بينه وبين زكي كرام، الذي كان يقيم في برلين في عشرينيات القرن الماضي، في شارع كارل، منزل رقم 10، فرد عليه قائلاً: «نعم إنه، أبي».

كانت هذه الفكرة مثار إعجاب علماء التاريخ في الاتحاد الأوروبي، الذين وافقوا على مشروعه الأكاديمي، لأنه أضاف إلى مصادر البحث التاريخي، مصدراً جديداً وهو دليل الهاتف، إلى جانب المصادر التقليدية مثل الحفريات والآثار والمراجع والأرشيفات والمخطوطات، وهو مصدر على غرابته، أثبت جدواه في هذه الحالة.

سافر عمرو من لايدن إلى قرية في جنوب ألمانيا، بالقرب من شتوتجارت، والتقى وجهاً لوجه مَنْ فتح له سرداباً إلى الماضي، فأطلعه على الخطابات التي تسلمها زكي كرام من أعلام عصره (رسائله مع رضا وأرسلان ضاعت). وشكَّلت هذه الخطابات كنزاً تاريخياً. فهناك مكاتبات مع الحكومتين اليمنية والسعودية، ومع أمير الكويت أحمد الجابر الصباح، ومع ما كان يُعرف باسم المملكة العراقية، والحكومة الأفغانية، وثوار من المغرب، علاوة على ما يثبت وجود علاقات له مع وزارة الخارجية الألمانية، وكذلك الحكومة التركية.

استنتاجات

في الأرشيف الذي عثر عليه الباحث كثير من الجوانب التي يمكن التعليق عليها ودراستها. لكن الجانب الذي يعنينا في هذا المقام، هو أن زكي كرام، كان يقوم بنقل صورة معيَّنة عن ألمانيا وأوضاع المسلمين فيها للشخصيات التي يتواصل معها في العالم العربي، والتي تقوم بدورها بنشر هذه الصورة في كتاباتها ومحاضراتها ونقاشاتها. كما كان يكتب في الصحف الألمانية ويلقي محاضرات، وينشر كتباً باللغة الألمانية، ليلعب بذلك دور الجسر الواصل بين أطراف متعددة.

والقضية الآن هي حول إمكانية العثور على أرشيفات لكثير من أمثاله، من المسلمين الذين عاشوا في أوروبا، يمكن من خلالها معرفة الدور الذي قاموا به في رسم معالم العلاقة بين أوروبا والعالم الإسلامي من ناحية، وكيف أسهموا في صناعة تاريخ أوروبا من ناحية أخرى.

اقترح الدكتور عمرو رياض، أن نلتقي أحد أفراد فريق البحث، وهو الدكتور مهدي ساجد، الذي حصل على رسالة الدكتوراة من جامعة بون، التي تناول فيها الأمير شكيب أرسلان، كما شارك من قبل في مشروع «رؤية أوروبا من الخارج»، ويشارك في المشروع الحالي الذي يسعى لـ «رؤية أوروبا من الداخل»، باعتبار أن المسلمين المقيمين فيها، هم جزء من أوروبا.

وكما حرص الدكتور رياض على الانطلاق من شخصية زكي كرام، ليصل إلى الإطار الأكاديمي، تحدث الأكاديمي المغربي الأصل، عن الأمير شكيب أرسلان، وأفكاره التي وردت في 120 مقالاً، نشرتها له مجلة الفتح، لصاحبها ومديرها السوري الأصل محب الدين الخطيب، وشدَّد فيها على رفضه لفكرة تغريب المجتمعات الإسلامية، التي تبناها كمال الدين أتاتورك، واقتدت به دول أخرى مثل إيران وأفغانستان آنذاك.

يؤكد الدكتور ساجد على أن كثيراً من العرب والمسلمين الذين يأتون إلى الغرب، سواء استقروا فيه أو كانت إقامتهم مؤقتة، فإنهم يأتون ولديهم أفكار مسبقة - أو ما يطلق عليه مهدي ساجد (سوفت وير) مبرمج في بلادنا قبل الحضور إلى الغرب - ويبحثون دوماً عما يؤكد صحة هذه الأفكار، ويعيدون تكرار هذه الأحكام المسبقة في وسائل إعلام أوطانهم الأصلية. ويوضح أن أرسلان كان ماهراً في ذلك، فقد كان يفتش في أقوال الأوروبيين وكتاباتهم ما يؤيد رأيه، وعندها لا يمكن اتهامه بالتحيز لرأي مسبق، ولم يكن هناك من يناقشه في كيفية اختيار هذه الأعمال دون غيرها.

ويوضح دوره في المشروع الحالي الجاري في إطار أبحاث الأستاذية، بأنه سيبحث عن أكبر عدد من المصادر توضح دور



صورة الأمير فيصل بن عبدالعزيز أثناء رحلته إلى أوروبا التي زار فيها زكي كرام في برلين عام 1932م

التحق بالعمل ضابطاً في الجيش العثماني وهو في الثامنة عشرة من عمره، ليقود كتيبة من 800 جندي، لمحاربة الميليشيات الصربية في البلقان، وفي الحرب العالمية الأولى أصبح قائداً لقوات البدو في العريش بشبه جزيرة سيناء

المسلمين في أوروبا في فترة ما بين الحربين العالميتين، وتأثيرهم الفكري على المجتمعات الإسلامية، في نقل صور ومفاهيم متعلقة بالنظرة العصرية.

يركز الأكاديمي المغربي على قضية محورية، وهي أن ما فعله أرسلان من اختيار المصادر، هو نفس ما يفعله كل من يتعامل مع أي أرشيف، فالوثائق التي نطلع عليها تتعرَّض دوماً «للمصفاة»، بناءً على القناعات السياسية والأهداف المطلوب تحقيقها من خلال هذا الأرشيف، وهو ما ينبغي أن يراعيه الباحث، ويسعى لاستكمال الصورة.

الوجود الإسلامي في أوروبا

في كثير من الدول الأوروبية هناك قناعة بأن الوجود الإسلامي في أوروبا عامة وفي ألمانيا بصورة خاصة، بدأ بعد نهاية الحرب العالمية الثانية، في فترة الستينيات، حينما جرى استقدام عمال لسد العجز من اليد العاملة، في ظل فقدان كثير من الرجال في الحرب، أو عودتهم مصابين، علاوة على الانتعاش الاقتصادي الذي شهدته ألمانيا.

وهناك رأي آخر يربط الوجود الإسلامي في ألمانيا باتفاق المصالح بين مفتي القدس، الشيخ أمين الحسيني، والزعيم الألماني أدولف هتلر، وهو الأمر الذي يتضح في توفير الحكم النازي كثيراً من التسهيلات للعرب القائمين بعمل دعاية له، من خلال إذاعة عربية موجهة من برلين إلى المستمعين العرب، تجعلهم يؤمنون بأن ألمانيا تريد الخير لهم، وتسعى لتحريرهم من المستعمر البريطاني والفرنسي.

ويشير مهدي ساجد إلى أن زكي كرام كان أيضاً أحد العاملين في هذه الإذاعة الموجهة، وقد أتاح لنا عمرو رياض الاستماع إلى تسجيل صوتي له، من هذه الإذاعة، وهو يقوم بالدعاية لشركة «سيمنز» الألمانية، من خلال تقرير طويل عن العلاقة بين العالمين الغربي والإسلامي، وكيف يمكن الاستفادة من التقنيات التي وصل إليها الغرب.

المهم أن هذا المشروع سيؤكد بالوثائق أن هناك من يسعى لنشر هذه الأكذوبة، حتى يظل الذهن الأوروبي مستحضراً لوجود علاقة بين الحكم النازي، الذي يمثل إليهم الشر المطلق، وبين العرب والمسلمين، المعادين للسامية، رغم أن الوجود الإسلامي منذ الحرب العالمية الأولى كان مؤكداً ومثبتاً، ومسجد برلين الذي أقيم في عشرينيات القرن الماضي، خير دليل على ذلك.

رسالة إلى العالم العربي

في حديثه عن المشروع والحياة الأكاديمية والبحث العلمي في أوروبا، يطالب الدكتور ساجد العالم العربي بأن يهتم بشدة بالدراسات الإنسانية، ولا يتجاهلها بزعم أن العصر الحديث يحتاج إلى العلوم الطبيعية وحدها، منبهاً إلى أن هذه العلوم الإنسانية، هي التي تحدد مسار الأمم ومستقبلها، ويطالب باحترام التخصص العلمي في هذه العلوم، كما لا يُسمح لأحد أن يتحدث في الطب أو الهندسة أو الصيدلة بدون معرفة متعمقة.

أما الدكتور رياض فيتمنى أن يجد في العالم العربي من الأكاديميين من يستطيع أن يسهم في المشروع، الهادف إلى دراسة أوضاع المسلمين في أوروبا في الفترة بين الحربين العالميتين، مشترطاً أن يتقن اللغة الإنجليزية، حتى يتمكن من عرض أفكاره على الأوروبيين المشاركين في فريق البحث.

ويلخص رياض هدف المشروع بأنه يسعى لرد الاعتبار للمسلمين في أوروبا، الذين أهملتهم الدراسات الأوروبية باعتبارهم، فئة محدودة العدد، قليلة التأثير، وجودها مؤقت، أو كأنها لم تكن موجودة على الإطلاق. وفي المقابل، أهملتهم الدراسات العربية والإسلامية، باعتبارهم قد انفصلوا عن الأمة، وأداروا ظهورهم لبلدانهم، والروابط التي استمرت بينهم وبين أوطانهم، إنما كانت في إطار محدود للغاية، مع الأسرة والأصدقاء، دون أن يكون لهم القدرة على التأثير على العلاقة بين الجانبين، وهي التي تحكمها العلاقات على مستوى القيادة السياسية.

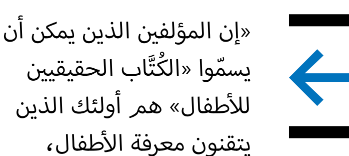
ختاماً، هناك نقطة لا ينبغي إغفالها، وهي أن مشروع الدكتور عمرو رياض، خاض المنافسة مع 3700 مشروع من مختلف الجامعات ومعاهد البحث العلمي الأوروبية، ليصل إلى التصفية الأخيرة، ويفوز في النهاية، ويحصل في النهاية على تقارير اللجان المختصة، التي تشير إلى أنه ضمن أفضل 10 في المائة في مجاله، فهل يستفيد عالمنا العربي من أمثاله، الذين لم يسافروا إلى لايدن أو أوترخت؟





«حكايا».. الطفل يصنع حكايته

بقلم
فايز الغامدي



«إن المؤلفين الذين يمكن أن يسمّوا «الكُتَّاب الحقيقيين للأطفال» هم أولئك الذين يتقنون معرفة الأطفال، ويعرفون كيف يفاجئونهم في لعبهم، ويصغون إليهم، ويراقبونهم عن كثب، من غير تدخّل أو طرح أسئلة»، ولكنّ منح الطفل الفرصة ليكتب لنفسه وما حوله بنفسه، ويقوم بتحريك كل ما تختزله ذاكرته من شخوص وأحداث جامدة على مسرح الواقع، لهو الكمال في التعاطي مع الطفولة، وإعادة الأدوات الفنية للطفل كي يعبِّر عن نفسه بدلاً من أن يقوم الآخرون بالتحدث نيابةً عنه.

ذلك ما لفت نظري في مهرجان «حكايا» الذي أقيم في الرياض مطلع شهر سبتمبر الماضي، ومنح زائريه الأطفال مجالاً واسعاً كي يجولوا بخيالهم الواسع ويبدعوا في صناعة القصة وتعلم كتابتها، ورسم لوحاتها، وتصور مشاهدها، والاستمتاع بمتابعتها.

واحتوى المهرجان أيضاً على أجنحة متنوعة للطفولة ضمت فعاليات ترفيهية تعليمية لمن تقل أعمارهم عن 6 سنوات، مثل «حكايا الأطفال»، التي تتيح للطفل صناعة قصته بالربط بين الصور والنصوص بطريقة مسلية وجذابة، باستخدام أجهزة الحاسب اللوحية. فيما أقيمت ورش تفاعلية لمن تتراوح أعمارهم بين 6 و13 عاماً تحت عنوان «مصنع الحكايا»، يتم فيها تعليم الطفل فن كتابة الحكاية في ورشة «نكتب»، وفن رسم شخصيات الحكاية في ورشة «نرسم»، ومهارة تحريك الحكاية في ورشة "نحرك"، وفن إلقاء الحكاية في ورشة «نروي».

إن هذا المهرجان، الذي يُعد الأول من نوعه في الشرق الأوسط ويسعى إلى ربط شرائح المجتمع كافةً بالقراءة، خصوصًا فئة الأطفال، بتحفيزها على التخيل والابتكار في صناعة القصة، وتعلم كتابتها، ورسم لوحاتها، وتصوُّر مشاهدها، والاستمتاع بمتابعتها، يستهدف اكتشاف المواهب ودعم الإبداع في الكتابة القصصية التفاعلية، وتنمية روح الحوار والتواصل، والتعريف بالتراث القصصي المحلي والعالمي، وتدريب الأطفال على التعبير عن أنفسهم من خلال كتابة القصص، والاستفادة من التقنية الحديثة في المزج بين الماضي والحاضر وإعداد القصص التفاعلية المفيدة وتطوير آليات عرضها.

ويُعد الدخول في تجربة ثقافية تربوية من هذا القبيل مغامرةً شيقة ومعلومة النتائج مسبقاً، إذ إن الغوص في عالم الطفولة، والتنقيب عن أسرارها الغائرة، وإفساح المجال لهذه المكونات أن تظهر على السطح، لهي عملية حضارية نشأت في القرن السابع عشر في أوروبا، وأخذت تزدهر في منتصف القرن العشرين مع تحسين أنظمة التعليم في جميع أنحاء العالم، ما زاد من طلب المؤلفات المخصصة للأطفال بلغات مختلفة، ومع ظهور أدباء يكرسون معظم وقتهم لكتابة مؤلفات للأطفال.

وقد شهد القرن الثامن عشر اللحظات التي اعتُرِف فيها للأولاد بحقهم في التسلية وفي التعلم معاً. وعرفت خصائص الطفولة الفردية، وأخذت قابليات الطفل واهتماماته بالحسبان. ولقي كتاب «إميل» الذي كتبه الفرنسي جان جاك روسو عن التربية اهتماماً واسعاً. وجاءت بعده عدة كتب أخرى. ثم بدأ الكتّاب يؤلفون قصصاً خاصة بالأطفال والفتيان ذات أهداف محددة مثل اكتساب المعارف وتعلم شؤون الحياة والمعيشة وتبني السلوك الحسن.

ومهما يكن من أمر أدب الأطفال، فإن الطفل أخذ يقرأ في السنوات الأخيرة قصصاً مترجمة وأخرى موضوعة، وإن كتب الأطفال بدأت تنتشر انتشاراً واسعاً في العالم. وهذه ظاهرة تلفت النظر، ولا سيما إذا أضيفت إلى كتب أدب الأطفال المجلات الجميلة الخاصة بالصغار، والزوايا التي تخصصها لهم صحافة الكبار، وركن الأطفال في الإذاعة والشاشة الصغيرة والأفلام السينمائية الكثيرة التي توجّه إليهم، ومسرح الأطفال، ومسرح العرائس والدمى المتحركة، والألعاب الكثيرة التي تصنع لهم، والأغاني والأناشيد التي تنظم وتلحن لهم.

وفي العالم العربي هناك رواد في مجال أدب الطفولة برزوا في هذا الفن واتجهوا بأدبهم إلى الطفل، مراعين حاجاتهم النفسية والفروق الفردية لكل مرحلة عمرية، ومن أبرزهم كامل كيلاني الكاتب والأديب المصري الذي اشتهر بأعماله الموجهة للأطفال وأطلق عليه النقاد «رائد أدب الطفل» وقد ترجمت قصصه إلى عدد من اللغات. وأيضاً من الرواد العرب في هذا المجال أحمد شفيق وأحمد نجيب ومحمود مفلح ويعقوب الشاروني ويحيى علوي فريد... وغيرهم كثير.

ولكن تبقى تجربة «حكايا» في الرياض فريدة من حيث إعطاء الطفل منصّة خاصة به، يكون هو الحاكي لا المستهدف من الحكاية، يحرك شخصياته كيفما شاء، ينتقل بين الأحداث بحرية كاملة، ويصعد بالأحداث وينزل بها وفق وتيرة تتلاءم مع عالمه الخاص.

ما صنعه مهرجان «حكايا» هو الاقتراب أكثر من الطفولة، أو بالأصح إعادة صياغة «أدب الأطفال» وفق معايير جديدة، أبرزها: إعادة الورقة والقلم للطفل ليكتب ما يحلو له، ويقوم بصناعة حكايته بنفسه وبأدواته الخاصة به.

بواعث اليوتوبيا في شعر الصعاليك

البحث عن المدينة الفاضلة أو البحث عن المجتمع المثالي اسمان مختلفان لمسمى واحد وهو اليوتوبيا (Utopia). ترجم العرب كلمة يوتوبيا إلى طوباوية، نسبة إلى طوبى، وأتفق مع هذه الترجمة لأن من المستحيل الحصول على طوبى في هذه الحياة الدنيا. ويعتقد كثير من النقاد الغربيين أن من المستحيل الحصول على اليوتوبيا في واقعنا المعيش الآني. فكلمة يوتوبيا تتكون في أصلها اليوناني من شقين: الأول يعني المكان الفاضل، والشق الآخر يعني مستحيلَ الوجود، أي المكان غير الموجود.

محمد اللويش



illustration of article: Omar Subair - Almohtaraf Alsaudi



في أدبيات النقد الغربي تكون اليوتوبيا مضادة للإيديولوجيا. أي إن اليوتوبيا هي النظرة الإيجابية التي يتضمَّنها النص الأدبي أو العمل الثقافي، بينما الإيديولوجيا تتضمَّن الجانب السلبي الذي يعمل على تأطير وإغلاق أي آفاق في العمل الثقافي بحيث تجعله أسيراً لفكر معيَّن. كذلك يعتقد النقاد الغربيون بأن الحصول على اليوتوبيا أو المجتمع المثالي يتطلب تغييراً جذرياً للمجتمعات البشرية وكسر كل قوى الإيديولوجيا التي تولد كل المشكلات الاجتماعية، مما يجعل هذه الأمنية صعبة المنال في وقتنا الحالي، لكنهم يرون بأن الأعمال الأدبية والثقافية تعمل على نشر بواعث أو دوافع اليوتوبيا التي تحث الناس على استلهام فكرة اليوتوبيا في الواقع المعيش. ويرى هؤلاء النقاد - ومن أهمهم الفيلسوف الألماني آرنست بلوخ - أن اليوتوبيا تفتح الآفاق التي تسعى الإيديولوجيا إلى إغلاقها. وهذا ما فعلته العنصرية القبلية في العصر الجاهلي، التي سعت إلى إغلاق آمال البشر وجعلتهم رهائن لفكر سبب فوضى اجتماعية وحروباً بين القبائل. بيد أن هذا الفكر العنصري المدمر تبدَّد عندما فتح الشعراء الصعاليك الآفاق من خلال بث دوافع طوباوية تحث الناس على رفض تلك الأفكار والممارسات العنصرية. من أهم تلك الدوافع هو الخروج على القبيلة، ورفض الظلم الاجتماعي الذي يقع على أفراد القبيلة بسببها.

بحث الصعاليك عن المجتمع المثالي

يفرّق الأمريكي فريدريك جيمسون - ناقد ما بعد الحداثة - بين النص الطوباوي الذي يحلم فيه كاتبه بتصوير مجتمع مثالي خيالي، وبين ملامح اليوتوبيا التي يمكن اكتشافها من خلال عملية التأويل للأعمال الأدبية والثقافية. أي إن هناك عملاً طوباوياً ككتاب «الجمهورية» لأفلاطون، وهناك بواعث اليوتوبيا التي تظهر في ممارسة الناس لحياتهم الواقعية كممارسة الكرم وقول الصدق. يرى جيمسون بأن بواعث اليوتوبيا هي التي تحث البشر على البحث عن مجتمع مثالي، ويركز في أبحاثه على نقد الرأسمالية وكيفية فقدان الناس لأي دافع يحثهم على استلهام مجتمع مثالي في مرحلة الرأسمالية المتأخرة التي ظهرت بعد الحرب العالمية الثانية.

يدلّ حضور اليوتوبيا والسعي للحصول عليها في أي عمل أدبي وثقافي في أي مرحلة من التاريخ على حركة تاريخية توحي بتحول في حركة التاريخ سواء إيجابية أو سلبية. على هذا الأساس، تُعد جهود شعراء الصعاليك في البحث عن مجتمع مثالي وخروجهم على قبائلهم بشائر معبرةً عن تحول تاريخي إيجابي ظهر في بروز المجتمع المثالي الإسلامي في عهد النبوة. لكن فقدان أي باعث أو دافع لليوتوبيا في مرحلة الحداثة في ثلاثينيات القرن الماضي سبب ظهور ما بعد الحداثة كمرحلة تاريخية من أهم مميزاتها التشظي وعدم الإيمان بالمسلّمات.

ثورة الصعاليك ضد مجتمعاتهم وضد الظلم وغياب العدالة الاجتماعية في المجتمع البشري لم يكن عملاً طوباوياً حالماً بل ممارسة واقعية اعتمدت على دوافع اليوتوبيا. ولم تسعَ تلك الثورة إلى رسم مجتمع مثالي خيالي بل صوَّرت اليوتوبيا باعتبارها ممارسة واقعية. ظهرت بواعث اليوتوبيا في شعر الصعاليك جلية في ممارستهم للخروج على القبيلة. ذلك الخروج وتبني فكرة رفض الظلم الاجتماعي أهم دافع يعتمد عليه الشاعر الصعلوك. ولذا نجد الشنفرى يقول:

لَعَمْرُكَ، ما بالأرض ضيقٌ على امرئٍ
سَرَى راغباً أو راهباً، وهو يعقلُ

ولهذا يمكن اعتبار حث الشعراء الصعاليك على الخروج من قبائلهم، وكذلك ممارستهم للخروج كممارسة يومية، باعثاً يحث الناس على البحث عن اليوتوبيا. أضف إلى ذلك أن رفضهم لغياب العدالة الاجتماعية والثورة ضد قبائلهم أو مجتمعهم يجعل أعمالهم الشعرية تحمل طاقة إيجابية تفتح ما أغلقته الإيديولوجيا. بمعنى آخر، يكون الظلم الاجتماعي والتفرقة بين أفراد القبيلة ممارسةً إيديولوجيةً تسعى إلى إغلاق المجتمع، لكن خروج الصعاليك على قبائلهم وحثهم على تلك الممارسة في شعرهم يعطي نصوصهم الإبداعية طاقة إيجابية تكافح الطاقة السلبية (الإيديولوجيا) التي تتحكم في المجتمع.

من الجاهلية إلى الإسلام

جاءت حركة الصعاليك وثورتهم ضد ظلم المجتمع الجاهلي كحلقة وصلٍ مهدت الطريق لظهور المجتمع الإسلامي المثالي في عهد النبوة. لقد حرك شعراء الصعاليك عجلة التاريخ ليتقدَّم نحو ظهور مجتمع يتميز بالعدل والمساواة فليس هناك مجتمع إنساني عدل بين جميع الناس غير مجتمع النبوة. ولأن العدل والمساواة أهم مطالب شعراء الصعاليك، فإننا ننظر إلى تلك المطالب باعتبارها دوافع نحو مجتمع طوباوي يحقق شروط الحياة المثالية. تلك المثالية التي ظهرت في مجتمع النبوة تُظهر حركة التاريخ العربي من المجتمع الجاهلي التي تحكمت فيه إيديولوجيا العنصرية والتخلف الاجتماعي إلى مجتمعٍ انفتح فيه ذلك الانغلاق الإيديولوجي لتبرز بواعث اليوتوبيا والمجتمع الإنساني المثالي.

لن تتحقق اليوتوبيا - حسب الرؤية التي تؤمن بإمكانية تحققها - إلا بشروطٍ لعل من أهمها التكافل الاجتماعي بين أفراد المجتمع. وفي شعر الصعاليك ظهر الإيثار كباعث أو دافع للحصول على مجتمع مثالي، حيث أكد الشعراء على أهمية الإيثار في نتاجهم. وعمل تصويرهم الشعري للإيثار كدافع للناس نحو العيش في مجتمع مثالي. على سبيل المثال، يقول الشنفرى:



وَإنْ مُـدَّتِ الأيْـدِي إلـى الـزَّادِ لَـمْ أكُـنْ
بَأَعْجَلِهِـمْ إذْ أَجْشَـعُ القَـوْمِ أَعْجَـلُ

وفي السياق نفسه يأتي تأكيد الإسلام على أهمية الإيثار في بناء المجتمع البشري دليلاً على تأثير بواعث اليوتوبيا في شعر الصعاليك على ظهور المجتمع الإسلامي المثالي الذي كفل حق الفقير قبل الغني وحق الضعيف قبل القوي.

على المستوى الفني، يمكن اعتبار البناء الشعري عند الشعراء الصعاليك باعثاً طوباوياً يوحي بتوحيد المجتمع وبث روح التكافل الاجتماعي بين أفراده. وكأن الشعراء الصعاليك يقولون إنه بالوحدة الاجتماعية يمكن للناس الحصولُ على مجتمع مثالي. ولذا يقدِّمون نموذجاً للوحدة ظهر في البنية الشعرية. ولسان حالهم يقول بأن الثورة على شعر الأسلاف والأجداد الذي لم يتسم بالوحدة العضوية إنما هو نموذج يمكن محاكاته في التغيير الاجتماعي.

النص وظروفه الاجتماعية

ويحمل البناء الشعري في داخله أيضاً عملية توسطية بين النص وبين ظروفه الثقافية والاجتماعية. تلك العملية التوسطية تتضمن عند أغلب الشعراء الصعاليك سمة شبه سردية، ساعدت في بث بواعث بين أفراد المجتمع للسعي نحو مجتمع مثالي. أي إن الروح السردية عند الشعراء الصعاليك عكست العلاقة بين النص والظروف الاجتماعية التي نشأ فيها النص. كذلك يمكن اعتبار الروح السردية دافعاً طوباوياً للحصول على مجتمع مثالي، إذ يظهر تأثير ذلك البناء الشعري غير المألوف عند الجاهليين في شعر الصعاليك كدلالة توحي بتطور التاريخ من المجتمع الجاهلي الذي يهتم بالشعر كثيراً إلى مجتمع إسلامي أهم دعائمه السرد أو النثر الذي ظهر في الأحاديث النبوية الشريفة.

أخيراً، فإن الحصول على مجتمع مثالي أشبه ما يكون مستحيلاً. والأعمال الأدبية والثقافية التي تسعى لتصوير ذلك المجتمع اختلفت في نهجها وتباينت في تناولها، فمنها ما صوّر مجتمعاً مثالياً خالياً لا يمت للواقع بصلة، ويمكن أن نسمي تلك الأعمال أعمالاً طوباوية. لكن هناك أعمالاً أدبية وثقافية عملت على تصوير دوافع وحوافز تحث البشر نحو الحصول على مجتمع مثالي يكون بديلاً للمجتمعات الآنية، وهذه الحوافز أو الدوافع تمثل النقطة الرئيسة عند نقاد الأدب والثقافة، لأن تلك الدوافع الطوباوية تسعى لتحرير المجتمعات من عُقد الإيديولوجيا التي تسعى للتحكم بالبشر أو كما عرَّفها الناقد الفرنسي ألتوسير بقوله إن «الإيديولوجيا هي تلك التصورات التي تسعى لتشكيل الذات البشرية»، أي إن الإيديولوجيا تمنح الفرد صفته الشخصية.

يأتي تأكيد الإسلام على أهمية الإيثار في بناء المجتمع البشري دليلاً على تأثير بواعث اليوتوبيا في شعر الصعاليك على ظهور المجتمع الإسلامي المثالي الذي كفل حق الفقير قبل الغني وحق الضعيف قبل القوي

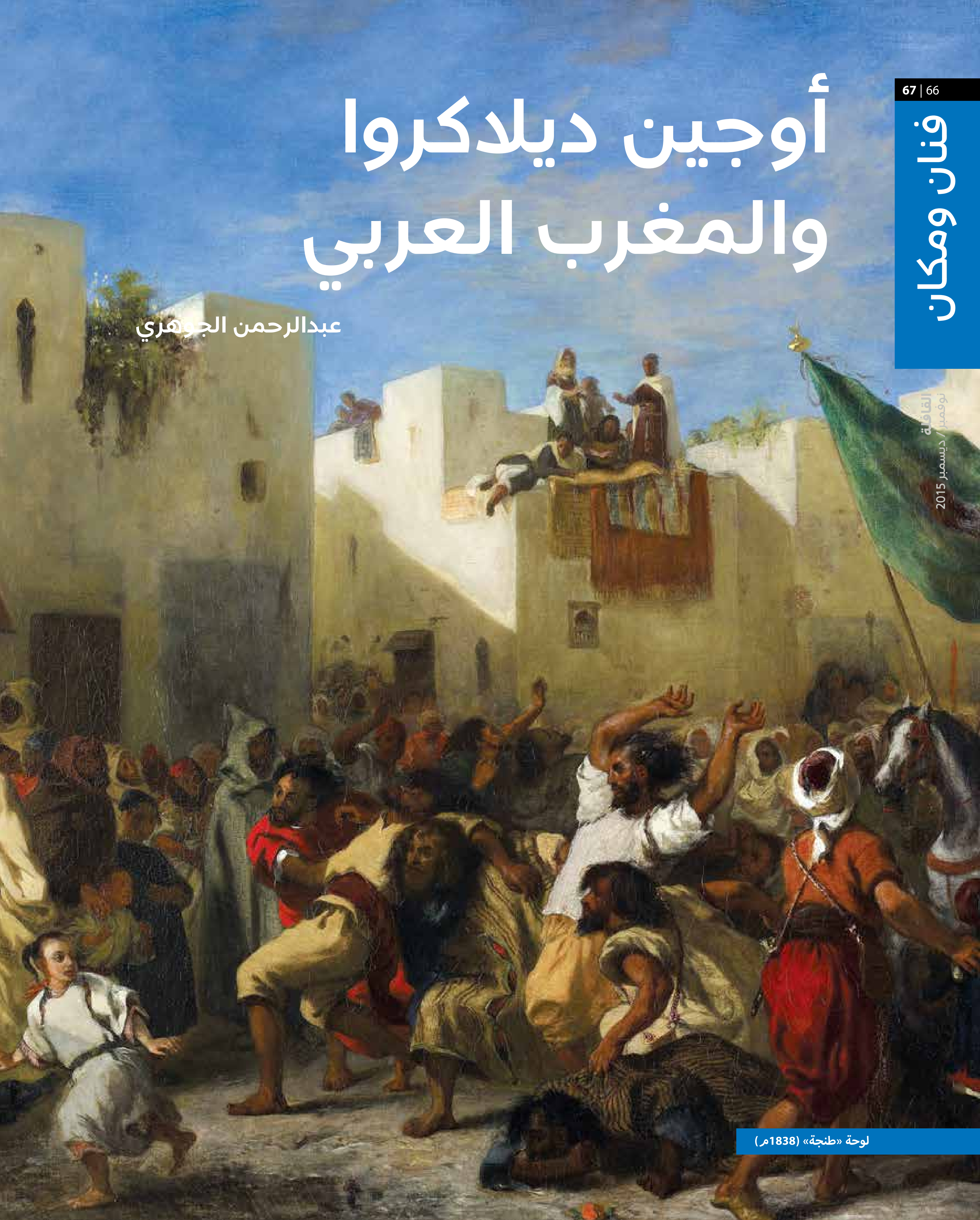
الدوافع والحوافز التي ظهرت في شعر الصعاليك جعلتهم يسعون للحصول على مجتمع بديل للمجتمع الجاهلي الذي كان يعاني الظلم الاجتماعي. لذا نجد أن الخروج على القبيلة - في حد ذاته - حافزٌ للإنسان العربي في عصر الجاهلية نحو الحصول على مجتمع يكفل العدالة الاجتماعية. أيضاً، صوّر الشعراء الصعاليك دوافع طوباوية للبشر تجعلهم يتخلصون من العقدة الإيديولوجية في المجتمع الجاهلي، كان من أهمها الإيثار، والأخذ من الأغنياء لإعطاء الفقراء، والعمل الجماعي. ■



القافلة
نوفمبر / ديسمبر 2015

أوجين ديلاكروا والمغرب العربي

عبدالرحمن الجوهري



لوحة «طنجة» (1838م)



أوجين ديلاكروا


لوحة «صيد الأسود» (1855م)

كان الرسام الرومنطيقي الفرنسي أوجين ديلاكروا (1798 - 1863م) في العشرينيات من عمره عندما تفتقت عبقريته عن مجموعة لوحات تُعد رائدة في التيار الرومنطيقي ومؤسسة له، ومن مفاخر متحف «اللوفر» اليوم، مثل لوحته العملاقة «موت ساردا نابالوس» و«مذبحة كيوس»، إضافة إلى تحفته الشهيرة «الحرية تقود الشعب» التي رسمها وهو في الثانية والثلاثين من عمره عام 1830م، وتُعد صورة للروح الوطنية والثورية في فرنسا ورمزاً لها.

رحلته إلى المغرب

في عام 1832م، سافر ديلاكروا برفقة دبلوماسي يُدعى لوكونت دي مورناي إلى المغرب، لمقابلة سلطانها وبحث بعض المستجدات التي طرأت غداة احتلال فرنسا للجزائر. ووصلت البعثة الدبلوماسية هذه إلى طنجة في أواخر يناير من ذلك العام، ومنها انتقلت إلى مكناس لمقابلة السلطان وكان ذلك خلال شهري مارس وأبريل، قبل أن تعود أدراجها إلى فرنسا عبر وهران في الجزائر في يونيو - يوليو من ذلك العام.

ستة أشهر أمضاها ديلاكروا في المغرب العربي، لم تشغل المهمة الدبلوماسية إلا بضعة أيام منها. فتسنَّى له أن يشبع فضوله وعطشه إلى استكشاف عالم يختلف كل الاختلاف عن المدينة الباريسية التي أراد الهروب منها وكأنه يكرهها، للاطلاع على غيرها.

رسم ديلاكروا في هذه الرحلة مئات وربما آلاف الرسوم ومن دون توقف، معظمها بالقلم الفحمي، وبعضها بالألوان المائية، وملأ دفاتر كاملة بالملاحظات التشكيلية حول مشاهداته. الأمر الذي وفَّر له مخزوناً لرسم مئة لوحة ذات مواضيع شرقية، ظلت تشغله حتى وفاته في باريس بعد تلك الرحلة بعد 31 سنة على تلك الرحلة.

كان ديلاكروا قد رسم بعض المواضيع الاستشراقية قبل أن يزور المغرب، ولكن تلك التي أنتجها بعد الزيارة جاءت مختلفة عن الشرق المتخيَّل الذي ظهر في لوحاته قبلها، فباتت تشكِّل مجتمعة فصلاً رئيساً من فصول سيرته الفنية، ومنها على سبيل المثال لا الحصر: «طنجة» (1838م) و«صيد الأسود» (1855م)، «خيول عربية تتصارع في الأسطبل» (1860م)، و«مغربي يسرج حصانه» (1855م) وغيرها.

جمالياً، تميَّزت هذه اللوحات ببلوغ لغة ديلاكروا الفنية ذروتها في القدرة على التعبير عن الحركة المشحونة بالعواطف، الأمر الذي وضعه على رأس المدرسة الرومنطيقية في فرنسا دون منافس قريب.

وسياسياً، صبَّ ديلاكروا بأعماله هذه الزيت على نار الاستشراق، فاندفع عشرات الفنانين الفرنسيين إلى الشرق يبحثون عن مصادر إلهام مختلفة مشابهة لتلك التي ألهمت ديلاكروا، خاصة بعدما ذاع قوله الشهير في وصف المغرب: «عند كل خطوة، هناك لوحات جاهزة للرسم يمكنها أن تُشغل عشرين جيلاً من الفنانين».

تميَّزت هذه اللوحات ببلوغ لغة ديلاكروا الفنية ذروتها من حيث قدرتها على التعبير عن الحركة المشحونة بالعواطف، الأمر الذي وضعه على رأس المدرسة الرومنطيقية في فرنسا دون منافس قريب..



محمد أبو عبدالله



ما حاجتي للشعر، وهو دوائي!

لا يفترض في الشعر بمفهومه الإنساني أن ينفصل أبداً عن ذات الشاعر الإنسان، حتى وإن ارتبط بغيره ارتباطاً وثيقاً. لذلك، فهو حاجة مُلحَّة تمنع الشاعر من اقتراف ما يريده محيطه، وتمنحه أن يتنفس ما يريد كما يريد هو، فبين الشعر والشاعر تندب اللامسافة ضيقها، ويرتبك الزمن بين وجوده ولا وجوده!، فالشعر مرآة الروح التي لا تتقن إلا أن تترجم عاطفة الشاعر، ولا يهمها إن كانت متناقضةً مع الواقع. فالكائن الذي يبتكره الشاعر من حيث لا ينفك عن مجاورة الواقع ليس إلا نظماً لا يصلح - ربما - إلا للتعليم أو التلحين والغناء!

فهمت من الشعر في أول لقاء بيننا أن مزاجه لا يستجيب - بالضرورة - للمعطيات، فرفقته مساحةٌ واسعة من الألم الشهي، وهو عنيدٌ يحب أن يلح عليه حبيبه (الشاعر) مراراً ويصبر عليه ويتحمل شحّه، بعد هذا قد يفيض عليه دون توقف.

ومن الظلم أن يختصر الشاعر - سواء المقلّ أو المكثر - علاقته بالشعر في مجموعاته الشعرية. ففي بعض النصوص - التي لا تصلح للنشر لسبب ما - مفاتيحٌ رسمت فتوحات الشاعر على خرائط أخرى لم يكن حتى ليلتفت لها لولا هذه النصوص،



فالشعر والشاعر منظومة أكبر بكثير من مجرد مجموعة شعرية! صحيح أن هوية الشاعر لا تظهر للمتلقي إلا عبر المنصّة أو من خلال طبع مجموعة شعرية، ولا تخلد - ربما - إلا إذا حكم عليها الوقت أن تُكتب، لكن المجموعات الشعرية قد لا تكون إلا نتاج نصوص أخرى لم يحكم عليها الوقت أو الشاعر بأن تُكتب!

يُقال إن الشعر هو وسيلة الشاعر لمراودة ذاته، أما أنا فما زلت أتنفس الشعر منذ اثني عشر عاماً، أتنفسه وهو يكتبني، لم أكتب قصيدة واحدة، لكن مجموعة كاملة كتبتني، فأنا أؤمن بأن الشاعر لا يكتب النص وإنما الشاعر هو النص والشعر يكتبه.

عانيت كثيراً في تخليص نصوصي من العتمة. الحلكة كانت تعطيني شعوراً بالأمان لأنني لا أرى من خلالها شيئاً! لكنني كلما قررت أن أخطو خطوة إلى الأمام، أتردد في إطلاق سراح نصوصي التي ما زالت في المعتقل، حيث ينتابني شعور بالقلق حيال نشرها في أول شهقة للضوء لأنني أراها أقل مما أريد!

المرأة - بالنسبة لي كرجل - هي بوصلة الحياة وحياة الشعر، الحياة تشير باتجاهها في كل الظروف.. ولذلك، فإن الانطلاق من خلالها يشكِّل هاجساً مثالياً يوجه العاطفة بشكل صحيح، فالمعاناة والخوف والقلق الذي تحمله المرأة في حياتها تجاه عائلتها شبيه بمعاناة وخوف وقلق الشاعر تجاه مجتمعه ووطنه. ولهذا، فإن المرأة بالنسبة لي هي شاعرة الحياة التي لا تكتبها قصائدها.

هجرة في موسم السقوط

ماذا اقترفتَ لتسرقَ اطمئناني؟
لتكون أنت رؤاي حين أعاني؟!

ما زلتُ أملأ بالذنوبِ هواجسَ الأشياءِ
منكَ
فأربكتْ ميزاني

أنا ما ادخرتُكَ للغيابِ،
فكيفَ تسلبني الظما
وشهيّةَ الغفرانِ؟!

لي فيكَ أحلامٌ
تسافرُ بيننا
قد هاجرتكَ
وضيّعتْ عنواني!

فبحثتُ في عمر المسافة،
لم أجد
غيرَ الخطى
والشك
والنسيانِ

أولستَ من علمتني يوماً
بأنَّ الشك
يقدح نشوةَ الفنّانِ؟!

ما بالها الأيامُ فيكَ تساقطت
فتركتها في التيهِ
دونَ مكانِ؟

هل أدمنتكَ غِوايةُ الماضي
فلم تُشْبِعكَ بعدُ براءةُ الإدمانِ؟!

أم كنتَ تؤمنُ بالقصيدة
ريثما خذلتك منها رعشةُ الإيمانِ؟!

افتح جنونك،
لا تدع للعقل أن يفتضَّ صوت الروح
والتحنان

فالعقل دربٌ حالكٌ
أنّى لهُ أن يشتهي حريّةَ الألوانِ؟!
العقل يسبح في مدارٍ مفردٍ
وأنا أريدكَ في مدارٍ
ثانِ

لا تنتخب وجعًا بديلًا عنكَ
فالأحلام لا تمتد
دونَ رهانِ

عُد بي لذاتكَ
حيثُ كنّا
حينَ أسقط
لا تفرط لحظةً بحصاني

فلربّما كان السقوط
ضريبةً تكفي
لفهمِ مخاوفِ الفرسانِ

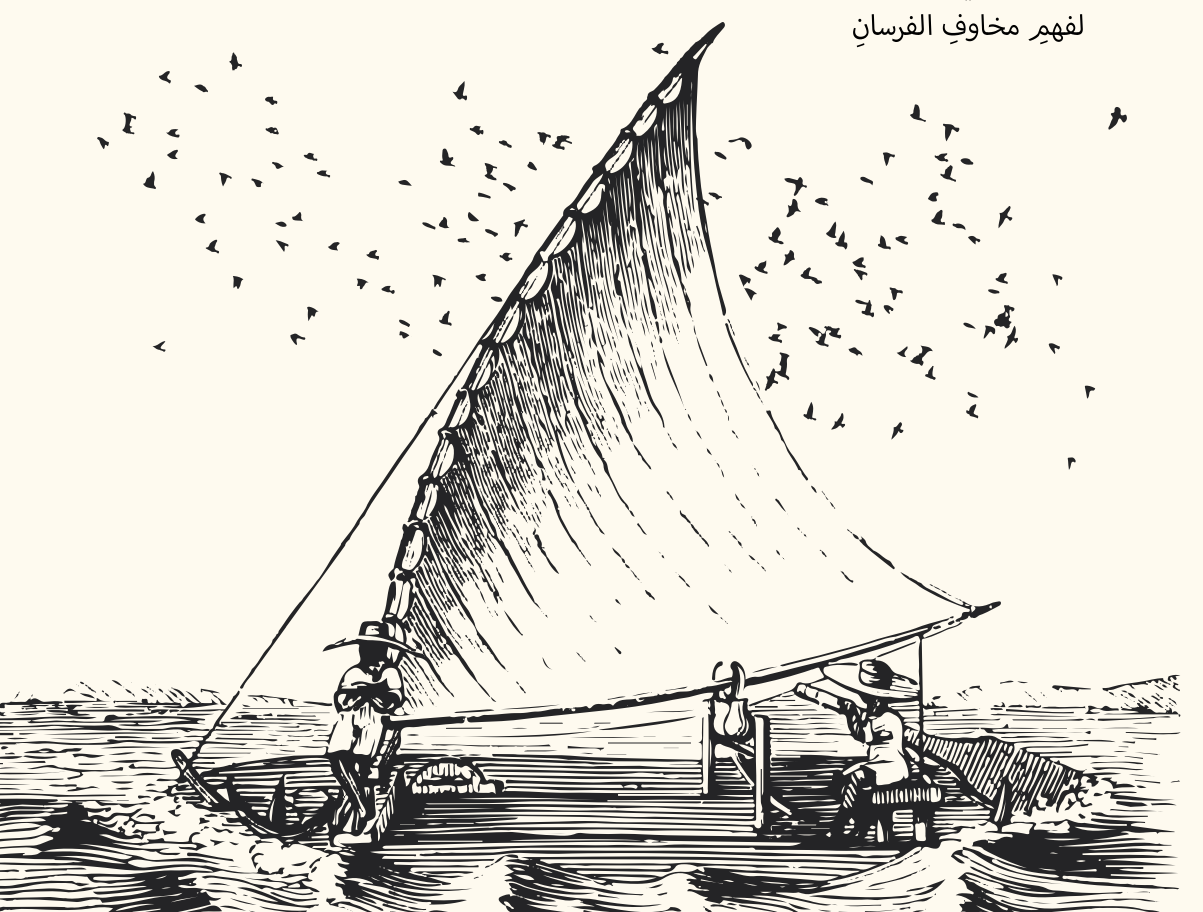
هذا الترددُ
ليسَ إلا جرأةً
نحتاجها
لفضيحةِ الوجدانِ

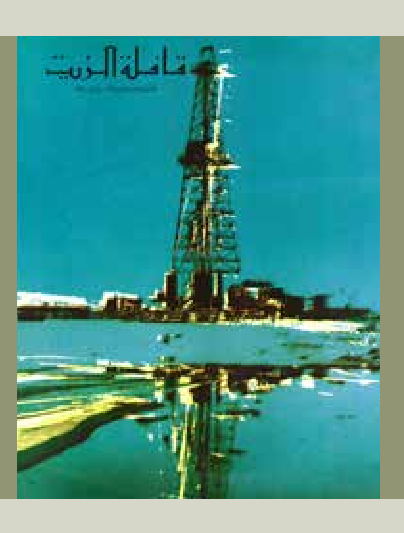
فالشعرُ ينضجُ بالفضيحة
طالما لم يلتفت
لسذاجة الآذانِ

خذ ما تبقى منكَ
وابدأ رحلةً أخرى
ترمّمُ طبعكَ الإنساني

كل المراكبِ تشتهيكَ
وإن بدتْ
مأخوذةً بطفولة الشطآنِ

والبحرُ إن جافاكَ
فهي سجيّة الأشواقِ
بينَ البحرِ
والربّانِ





الجوف
تاريخ عريق ومستقبل زاهر

ضمن استطلاعاتها المصوَّرة حول مناطق المملكة، نشرت «القافلة» في عددها لشهر شوال 1389هـ (ديسمبر 1969 / يناير 1970م) استطلاعاً مصوراً حول منطقة الجوف، أجراه عصام العماد، وفيما يأتي مقتطفات مما جاء فيه:


صاحب السمو الملكي الأمير أحمد بن عبدالعزيز ومعالي الأمير عبدالرحمن الأحمد السديري أثناء زيارتهما لمكتبة الثقافة في سكاكا

الجوف عبارة عن واحة خصبة جيدة الزراعة غزيرة المياه، تحيط بها صحراء شاسعة، يحدها من الشرق والشمال الشرقي إمارة الحدود الشمالية، ومن الشمال الغربي منطقة القريات، ومن الغرب إمارة المقاطعة الشمالية (تبوك)، ومن الجنوب منطقة حائل. وكانت الجوف في السابق تتمتع بموقع جغرافي كبير الأهمية، وذلك لوقوعها في وسط الطريق الذي يربط بين الجزيرة العربية وبلاد الشام، فكانت ممرَّ قوافل التجار، والواحة الوحيدة بين العقبة والعراق، وكان للعرب فيها سوقٌ للبيع والشراء، يقيمونها في غرة ربيع الأول من كل عام.

تاريخ المنطقة

عُرفت الجوف عبر التاريخ باسم «دومة الجندل»، وهو الاسم الذي تحمله إحدى قرى الجوف العريقة التاريخية. ويقال إن باني هذه القرية هو «دوماء بن إسماعيل». وقد ورد في معجم البلدان: «لما كثر ولد إسماعيل - عليه السلام - بتهامة، خرج «دوماء بن إسماعيل» حتى نزل في موضع دومة، وبنى به حصناً، فقيل دوماء، ونُسب الحصن إليه». وورد في بعض المراجع التاريخية أن دومة الجندل كانت فيما مضى مملكة مستقلة تحكمها ملكة تُدعى «تلعخومة» قامت بينها وبين الآشوريين معارك دامية وذلك عام 750 ق.م. ويعتقد بعض المؤرخين أن الجوف خضعت فترة من الزمن للحكم الروماني، وهناك من الآثار الرومانية الباقية ما يثبت صحة ذلك.

وفي عهد الفتوح الإسلامية، كانت الجوف تخضع لـ «أكيدر بن عبدالملك بن أعيا بن الحارث بن معاوية السكوني الكندي» الذي اتخذها حصناً منيعاً داخل أسوار دومة الجندل لا تزال آثاره قائمة حتى اليوم، ويعرف باسم «حصن أكيدر»، فوجه إليه النبي - صلى الله عليه وسلم - خالد بن الوليد


بقايا مدينة دومة الجندل الأثرية وقد بدت المنازل فيها متراصة مزدحمة، وتبدو في مقدمة الصورة مئذنة الجامع الأثري الذي ينسب بناؤه إلى الخليفة عمر بن الخطاب رضي الله عنه

إثر احتلال تبوك، فحاصر الحصن (...). وافتتح دومة الجندل، وذلك في السنة التاسعة للهجرة. واقتاد خالد بن الوليد «أكيدر» إلى النبي - صلى الله عليه وسلم -، فأكرم النبي وفادته، وصالحه، وأقره على ما في يده. وجاء في كتاب «الفتوح» لأحمد بن جابر، أن «أكيدر» أسلم بعد صلحه مع النبي - عليه السلام -. وفي عهد الخلفاء الراشدين نقض «أكيدر» الصلح، فغزاه عمر بن الخطاب وأجلاه عن دومة الجندل إلى الحيرة. وقد قال الشاعر في وصف إجلاء عمر بن الخطاب لأكيدر عن دومة الجندل:

يا من رأى ظعناً تحمّل غدوةً
من آل أكدر شجوُه يعنيني
قد بدَّلت ظعناً بدار إقامة
والسير من حصنٍ أشمّ حصين

وقد شهدت دومة الجندل التحكيم بين علي بن أبي طالب - كرَّم الله وجهه - ومعاوية بن أبي سفيان، على قول بعض الرواة، وذهب أكثرهم إلى أنه كان في أذرح.

سكان المنطقة وعاداتهم

يبلغ عدد سكان منطقة الجوف حوالي مئة ألف نسمة، نصفهم تقريباً من البدو الرحل، أما الحضر منهم فينتمون إلى «بني خالد» و«عيبة» و«السرحان» و«شمر». ويقيمون في بلدتي الجوف وسكاكا الرئيستين وفي اثنتي عشرة قرية، هي: الطوير، وقارا، واللقائط، والشويحطية، والطويل، ومغيرا، والمرير، والعيساوية، والنبك أبو قصر، واللحاوية، والتنبة، وخوعاء. وينتمي البدو إلى قبائل: الروالة، والحازم، والهميزات، والشرارات، وعنزة، وشمر. وتغلب على سكان المنطقة روح البداوة بما تتصف به من شجاعة ونخوة وإكرام الضيف.

سباق الجمال يقام سنوياً في الجوف.. حتى الجمال يسترعيها السباق

النشاط الزراعي

يعتمد غالبية سكان منطقة الجوف في حياتهم على الزراعة وتربية الماشية وتجارتها، وتتوفر لديهم الأسباب الحافزة للنجاح وهي التربة الجيدة والمياه الغزيرة، والمناخ المعتدل. وإلى جانب ذلك، فإن الوحدة الزراعية هناك تسعى جاهدة إلى تنشيط الحركة الزراعية. وقد قامت في المنطقة حديثاً مزارع ناجحة أعطت محاصيل جيدة عادت على أصحابها بدخل جيد. ومن منتجات المنطقة الرئيسة التمور، والعنب، والخوخ، والمشمش، والرمان، والبطيخ، والشمام، والخضراوات بأنواعها، وكذلك القمح والشعير والبرسيم.

النشاط الفكري

مع أن الحركة الفكرية هناك تسير سيراً وئيداً، إلا أن إقبال الجيل الصاعد على تلقي العلم يبشِّر بمستقبل أدبي زاهر. ويوجد في المنطقة حالياً 28 مدرسة ابتدائية للبنين، وست مدارس متوسطة وثانوية، وخمس مدارس ابتدائية للبنات، ومعهد لإعداد المعلمات، عدا عدد من المدارس التي ما زالت قيد الإنشاء، وتشجيعاً للناشئة على العلم والتحصيل، وتعميماً للفائدة أنشأ معالي الأمير عبدالرحمن الأحمد السديري في سكاكا مكتبة ثقافية عامة على نفقته الخاصة، بعد أن زودها بحوالي 2500 كتاب تبحث في مختلف العلوم.

الحركة العمرانية

تبدو في الجوف تباشير حركة عمرانية ناشطة يسهم في إنعاشها كل من الحكومة والأهلين. فالحكومة تشق الشوارع الرئيسة التي تربط قرى الجوف بعضها ببعض، وتنشئ المدارس والمستشفيات وغيرها من المرافق العامة، وتعبِّد الشوارع داخل القرى الرئيسة وتنيرها بالكهرباء، والأهلون يتطلعون إلى إقامة العمائر والمنازل الصحية الحديثة.

الصناعات المحلية

أما الصناعة في منطقة الجوف فتقتصر على إنتاج مواد البناء الضرورية وعلى الحِرف اليدوية المحلية، كصناعة الخناجر والسيوف وصياغة المجوهرات. وكانت الجوف لمدة طويلة خلت، مشهورة بصناعة العبي، إلا أن هذه الصناعة أخذت تضمحل تدريجياً حيث لم يعد لها أثر يُذكر.

وتوجد في الجوف ثلاثة مستوصفات وثلاثة مراكز صحية، بالإضافة إلى مستشفى سكاكا الذي يتسع لعشرين سريراً. ونظراً لطيب مناخ المنطقة يجري حالياً إنشاء مستشفى للأمراض الصدرية هناك يتسع لمئتين وخمسين سريراً.


في سكاكا مزارع ناجحة تنتج مختلف أنواع الفاكهة والخضار وخاصة الحمضيات

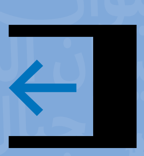
تصوير: عبداللطيف يوسف



الفصحى بين إزميل العولمة ومفاتيح الكيبورد

نزار قبيلات





مرَّ الكيان العربي عبر عقودٍ خَلت بعديدِ تحولاتٍ حادةٍ قادتهُ إلى حالة انفصام وتوهان، وأبعدته كثيراً عن مرابِضه الأولى؛ فضاع في تِيه الرقمية الجديدة بعد أن تخلّى عن القافلة والعيس، ولذا فهو اليوم بحاجة لِمن يعيد له ثوبَه الذي خلعه وارتدى بدلاً منه شيئاً لا يُناسب قيافَته البتة؛ فبعد هدير التحولات المتتابعة لم يعد لدينا شيءٌ نبرزه للجيل القادم الذي جاءت محاصيل قِطافه الأولى غير مطمئنة، جيلٌ يمسك بـ «الآيباد» كأنه اليراع، ويجلس طويلاً أمام قنوات الأفلام الأجنبية أكثر ما يجلس في أحضان جدّاته، إنه جيل الوجبة الجاهزة الذي ينتمي للآخر بدعوى الرفعة، ويمارس مع ماضيه وحاضره قطيعة شنعاء. هذا الجيل لم يتثبّت بعدُ من مكونات هويته العربية التي في مقدّمتها اللغة العربية. إنه جيلٌ قفزَ إلى أعلى السارية دون أن يمرّ بمرحلة التأسيس والتأصيل، فلُغتنا اليوم لم تعد تعني أحداً وإن شاعَ بأنّها من اللغات الأُممية المُثبَتة في نواميس منظمات الأمم المتحدة، وبأنها لغةٌ ساطعٌ نجمُها ستنجو من الأفول القادم، غير أن عدداً من سدنتها ومُدركيها باتوا يستشعرون الخَطر المحدق، فقد صُنفت العربيةُ مراتٍ ومرات وراحت إيقاعاتها ورسمُها يختفيان بين تلافيف اللهجات والدارجة؛ فمرةً على أُسس عرقية ومناطقية تتبع لخصوصية متحدّثيها شرقاً وغرباً، سهلاً ووادياً، ومرة أخرى بشكل عمودي تبعاً للطبقة الاقتصادية، إذ لهجة المترفين غير تلك اللهجة التي تُبتسر وتضيق على ألسنة أصحابها كلما ضاق الشارع وازدحم بقاطنيه.

ومما لا شكّ فيه أن المعطيات الاجتماعية الحديثة قد تغيرت وأن مساحة البون بين الأصيل والمعاصر قد تفاقمت وما تلبث تتسع وتتسع.

لقد رَخّصت وزارات التربية والتعليم في العالم العربي عملَ المدارس الخاصة، وكان ذلك أمراً غير مرفوض بل يُقبَل على أساسٍ من تنويع مصادرِ التعليم والتنافُسيّة وتباين أساليب التعلّم. لكن، وبعد مضيِّ الوقت راحت تلك المدارس تَضعُ خُططها الدراسيّة خاليةً من مناهج العربية، وتعدها مساقاً من مساقات الثقافات أو مهارات التواصل، وكانت دعوى القائمين على هذه المدارس هي أن ملتحقي هذا البرنامج هم مِمن لم يدرسوا العربية أبداً أو مِمن ولدوا في بيئات غير عربية، وهو ما يطلق عليهم بالجيل «الهجين»، غير أنّ الغلو في هذا التّوجه سيحطم أشياءَ ثمينةً يدركها العارفون؛ فأمر تيسير اللغة العربية وتبسيطها إلى حدّ السذاجة لا يستأهل أن تُلغى العربية من المناهج المدرسية، إذ اللغة وعاءُ فكرٍ وتاريخ وجغرافيا وفلسفة ومنطق ومهارات تواصل وتداول، فاللغة بمنزلة «السيما» الأولى واللافتة الأبرز لأي كيانٍ بشري، والابتعاد عنها يعني تعويم التربية وإلغاء خصوصيتنا الثقافيّة باعتبارها شكلاً أصيلاً من أشكال الوجود العالمي وجزءاً إنسانياً حاضراً وفاعلاً في الأوساط العالمية.

يكاد حضور العربية أن ينحصر اليوم على ألسنة الخطباء والمؤرخين وأهل الأدب، ففضلاً عن اللغات المحكية وما تحطّمه هذه المحكيات من الفصحى، فإن العربية تعاني أيضاً ازدواجاً يتَمثّل بتداول الإنجليزية والفرنسية بشكل جلي يكاد يطغى عليها. لا سيما في الأسواق وعلى اليافطات وفي «المولات» وأين يقع بصرُك، فالتراجعُ هنا ذوقيٌ مفادُه أن الإنجليزية تُلهب حماس المتسوّق العربي وتثير شهيّته بدرجةٍ أكبر من العربية.

ولكي نتجاوز مربّع جلدِ الذّات والتباكي على الحالةِ التي وصلت إليها العربية لا بد لنا بدايةً من تهيئة بعض الحلول الجادة التي ستنقِذ ما تبقى من العربية بعد أن عَمِلت بها لغة «الشات» البلاستيكية المكوّنة من ثنائيّة لُغويّة وازدواجية؛ إذ إن لغة التخاطب والحوار بين أبناء عصر «الآيباد» هذا، هي العاميّات المَمزُوجة بشيءٍ من الإنجليزية والفرنسية، لغةٌ التقطت عَدوى السرعة والخفة في التواصل والتوصيل، لغةٌ نَالت من روحِ العربية وأفقدتها بريقَها، وفي الأثناء يرى لغويّون وتربويّون أن ثمة أملاً في تطويع المُنجز الرقمي لصالح تعليم العربية للناشئة، فجُلّ الألعاب الرقمية التي تستهدف الأطفال يمكن تعريبها والإشراف عليها، كما ويُمكن اقتصار التخاطب في مواقع التواصل الاجتماعي على العربية، غير أن حاجتنا لمؤسسةٍ عربية تتولى مسؤولية هذا المشروع ومراقبته وإنجاحه هي ما نفتقر إليه اليوم. إذاً، هناك حاجةٌ لدقِّ ناقوس الخطر وعقد مزيد من الملتقيات والمؤتمرات التي تُعنى بهذا الشأن، ذلك بعد أن تطورت أداة العصر رقمياً ولم تلتفت لاتِّئاد العربي وبدأت تخطف منه أبناءه، ويبقى التساؤل إلى متى نبقى مجتمعاً يستورد كلّ شيءٍ ويستهلك حتى اللغة من الآخر؟

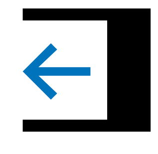


عصام جميل

تجريد مقروء ولمسة من الرمزية وكثير من الشغف

تنطوي زيارة أي محترف فني على شيء من المتعة، التي قد تكبر عندما يجد المرء نفسه أمام أعمال شهيرة ومعروفة، ولكنها لا تصل أبداً إلى تلك المتعة التي يشعر بها الزائر عندما يقف أمام أعمال فنية يجهلها، وتتميز بمستوى من الجمال والجدية والإتقان أعلى بكثير مما كان يعلم أو يتوقع. فمتعة الاكتشاف تنطوي على ذلك الشعور الغامض واللذيذ المتولِّد عن «معرفة ما لا يعرفه كثيرون». وكان هذا بالضبط شعورنا خلال زيارة محترف الفنان عصام جميل واستكشافه.

عبود عطية



ليس في محترف الفنان عصام جميل بحد ذاته ما يُدهش. فهو يشبه إلى حد بعيد محترفات النحاتين المعاصرين بغلبة أدوات القطع والنشر والصقل الكهربائية منها واليدوية، وكثير من الغبار أينما كان.

وقد يكون هذا المحترف أكثر تواضعاً من غيره من جهة الحجم، ولولا تلك الصخرة أمام الباب وثلاث منحوتات في الداخل، لبدا أشبه بتلك الورش الصناعية الصغيرة في حي الثقبة، علماً أن محترف عصام جميل يقع في واحدة من أرقى نواحي الظهران، قرب فرع وزارة البترول والثروة المعدنية في المنطقة الشرقية.

يقول الفنان إنه اختار هذا الموقع لقربه من مكان عمله الإداري في فرع الوزارة. فما إن ينتهي الدوام حتى يهرع إلى صخوره وحجارته ليعمل عليها.

المنحوتات الثلاث في المحترف كانت لا تزال غير مكتملة. وعندما رآنا نَهُمّ بالتقاط صورة لإحداها عرض علينا غسلها من الغبار المتكدِّس عليها لتظهر مادتها الحجرية على حقيقتها. وهناك عرفنا أن الحجر الغالب على المواد التي يستخدمها هو الحجر الرسوبي المعروف باسم حجر الرياض، وهو حجر أصفر اللون، لاحظنا من خلال مقارنة السطح الأملس لإحدى المنحوتات هناك بالصخرة الخام أمام الباب، أن لون هذا الحجر يصبح فاتحاً أكثر بعد التلميع. وبجوار حجر الرياض، أو حتى معه، يستخدم عصام جميل الخشب كما هو الحال في منحوتة «الغجرية» التي تجتمع فيها المادتان، وأيضاً الحجر الرسوبي المستخرج من المنطقة الشرقية ورخام نجران كما عرفنا لاحقاً.

ويلفتنا الفنان إلى أنه ينفِّذ في هذا المحترف الأعمال الصغيرة الحجم فقط. أما الأعمال الكبيرة، فينفذها على الموقع الذي ستقام وتبقى فيه.

أعماله على الشاشة الصغيرة

الأعمال الثلاثة التي شاهدناها في الورشة كانت كافية لإعطائنا مجرد لمحة موجزة عن اتجاهه الفني، ولأن الاطلاع على الحقيقة الكاملة لأعماله يتطلب رؤية المزيد، دعانا عصام جميل إلى مكتبه لمشاهدة هذه الأعمال على شاشة الكمبيوتر. وما إن فتح الملف الأول، حتى تبدَّد ما ساورنا من شكوك في أن يكون ذلك كافياً. فالفنان يوثِّق بالصور الفوتوغرافية مراحل عمله على كل منحوتة من الألف إلى الياء، ومن مختلف الزوايا. حيث إن لكل منحوتة عشرات الصور الفوتوغرافية التي تُظهر تحولها من حالة الحجر الخام إلى ما هي عليه بسطحها الأملس اللماع. الأمر الذي يتكشَّف عن كثير من شغف الفنان بعمله، ولكنه دفعنا إلى طرح السؤال حول ما إذا كان تقدُّم العمل على المنحوتة يؤدي إلى تغيرها كثيراً عن تصوره الأولي لها، فأجاب: «قليلاً جداً فقط.. التغييرات التي أجريها خلال تقدُّم العمل لا تتجاوز الخمسة في المئة. لأنني أرسم المنحوتة قبل الشروع في تنفيذها. ولكن، خلال التنفيذ، يحصل بينك وبين الحجر حوار، كأن يقول لك الحجر: احذف من هنا، اترك هناك، افعل كذا.. ولا تفعل كذا.. الأمر الذي يؤدي إلى بعض التغييرات المحدودة».


النحّات عصام جميل في محترفه مع بعض أعماله


منحوتة «منازل القمر»


منحوتة «المتعبدة»



عصام يوسف جميل

• حاصل على بكالوريوس في علم النفس ودبلوم سكرتير تنفيذي.

المشاركات الفنية:

- مسابقة شعار الأمير سلمان بن عبدالعزيز لتحفيظ القرآن الكريم 1419هـ.
- المعرض العام للفنون التشكيلية بالشرقية 1421/1420هـ.
- مسابقة المعرض العام للمنطقة للفنون التشكيلية السعودي بالدمام 1422/1421هـ.
- مسابقة ملون السعودية (الخطوط العربية السعودية) الخامسة 1421هـ.
- معرض المسابقة الأولى للفنون التشكيلية بالدمام 1422هـ.
- المعرض العام السابع عشر للفن السعودي المعاصر في الفنون الجميلة بالرياض 1421هـ.
- مسابقة متحف الفن التشكيلي السعودي المعاصر بالرياض 1422هـ.
- المشاركة في شهر التسوق والتراث العربي في مجمع الراشد التجاري بالخبر عام 1424هـ.
- المشاركة في المعرض التشكيلي بدولة البحرين 1425هـ.
- المشاركة في المعرض السعودي الأول للأعمال ثلاثية الأبعاد بالرياض في 1427/4/20هـ.
- المشاركة في مسابقة تصميم معالم وميادين أمانة المنطقة الشرقية 1428هـ.
- مهرجان صيف شركة أرامكو السعودية 31 في 2010م.
- معرض الفنون التشكيلية بوزارة التعليم العالي 2011م.
- معرض مركز الأمير سلطان (سايتك) 2011 و2012 و2013م.
- معرض الفنون التشكيلية لجمعية الثقافة والفنون بالدمام - الشراع مول 2011م.
- مسابقة السفير بوزارة الخارجية 2011م.
- مهرجان صيف شركة أرامكو السعودية 2011م.
- الملتقى التشكيلي العربي السادس بالدوادمي 2011.
- سمبوزيوم النحت الأول بالدوادمي 2012م.
- معرض المركز السعودي بجدة 2011م.
- معرض مشكاة جالري (رؤى معاصرة) 2013م.
- معرض أمجاد وطن 3 بالدمام 2013م.

النحّات منهمكاً في عمله على منحوتة «ذكريات بحار»

خلال التنفيذ، يجري بينك وبين الحجر حوار، كأن يقول لك الحجر: احذف من هنا، اترك هناك، افعل كذا.. ولا تفعل كذا... الأمر الذي يؤدي إلى بعض التغييرات المحدودة

تجريد لا يعصى كثيراً على القراءة

لغة عصام جميل الفنية تجريدية مقيَّدة إلى حدِّ كبير بحضور الموضوع. ولربما كان من وصفها بأنها تشبه اللغة الشكلية التي ظهرت عند بعض الأساتذة الأوروبيين عندما حاولوا الانتقال من التكعيب ذي الموضوع الواضح والقائم على تفكيك الأحجام وإعادة جمعها، إلى التجريد الهندسي المتميز بنقاء الخطوط والمساحات وخلوّه من الزخارف والتعقيد. ولعل أبرز ما يمكن أن يوضِّح ما نعنيه هنا، مقارنة منحوتته «قصة كمان» بأي من «الكمانات» التي رسمها أستاذ التكعيبية في فرنسا جورج براك خلال العقد الأول من القرن العشرين. فالكمان هناك مرئي من خلال عشرات المساحات الصغيرة المتكدِّسة فوق بعضها، وهنا أيضاً مرئي ولكن من خلال بضعة خطوط منحنية ولولبية.

نقاء الخطوط عند حدوده القصوى

ويصل نقاء الخطوط إلى حدوده القصوى في منحوتته الرخامية البيضاء «المتعبِّدة» التي تقتصر عملياً على تجسيد شكل الإطار الذي تتخذه عباءة امرأة راكعة، والخط الرفيع الذي يؤطر الشكل العام ينتهي في الأسفل بمستطيلين صغيرين هما اليدان، أما تجويف الجسد داخل خط الإطار فمستمد من تحولات الشهيق والزفير عند شخص تَعِب.



منحوتة «غموض»

الأمر نفسه نلحظه أيضاً في منحوتة «مملكتي» التي استوحاها من عائلته المكوَّنة من ثلاثة أولاد وأمهم. وهي عبارة عن خمسة أحجام مستطيلة الشكل ومتفاوتة الارتفاع، تتكسَّر في بعض المواضع لإضفاء شيء من الحركة والحيوية عليها، ولعل التكسُّر الأبرز هو في أعلى المستطيل الأكبر الذي ينحني جزؤه العلوي فوق المجموعة في رمزية إلى حنو الأب الذي يشبه المظلة فوق الأولاد.

ولا بد للرمزية من الحضور في أعمال نادراً ما تستمد مواضيعها من أشياء مرئية.. فمعظم هذه المواضيع مستمدَّة من صور ذهنية مثل «اعتذار» أو «افترقنا» أو «ذكريات بحَّار»، (ولا غرابة في ذلك طالما أن الفنان تخصَّص في دراسته الجامعية بعلم النفس)... ومن أعماله التي تطغى عليها الرمزية منحوتته الكبيرة «الربيع العربي».

نفَّذ الفنان هذه المنحوتة خلال مشاركته في سمبوزيوم النحت الأول بالدوادمي عام 2012م، حيث لا تزال قائمة هناك حتى اليوم. وتتألف هذه المنحوتة الرخامية من مكعب ضخم يرمز إلى العالم العربي، نقش على إحدى جهاته مربعات طاولة الشطرنج (في رمزيتها لما تحتويه من فرسان وقلاع وحكام)، وفوقه طبقة غير مصقولة الحواف ترمز إلى حراك الناس، وفوقها مستطيلات مخططة الحواف تشبه الكتب في رمزيتها للدساتير، وفي الأعلى كرة ترمز إلى العالم فوق سطح غير أفقي يهدِّد بدحرجتها.

والمفارقة الخاصة في شخصية المنحوتة عند عصام جميل، هو أن قراءة مثل هذه الأعمال الحافلة بالرمزية تتطلب شيئاً من المساعدة غير الضرورية لقراءة غيرها، حتى حين يبلغ التجريد حدوده القصوى.

ففي منحوتته «حلم» لا نرى شيئاً واضحاً على الإطلاق، مجرد تجاويف ملساء ومساحات من الحجر بحالته الخام وثقب يتوسَّط



منحوتة «متحررة»

الخطوط المنحنية.. غير أن فيها شيئاً من غموض الأحلام وحركتها وأيضاً نسيانها عندما يصبح الحلم شيئاً نعرف أنه حدث ولكننا لم نعد نذكر ملامحه.

أهمية الضوء

في عالم النحت المعاصر، يركز كثير من الفنانين والنقَّاد على أهمية الخطوط والأحجام والمقاييس، ويسقطون من حساباتهم الضوء والدور الخطير الذي يمكن أن يلعبه في تكملة شخصية المنحوتة. أما العرض المصوَّر الذي قدَّمه لنا عصام جميل فبدأ منذ الوهلة الأولى عرضاً «للنحت والضوء». فقد حرص على تصوير منحوتاته المنجزة تحت ضوء النهار الطبيعي. ولكنه التقط عشرات الصور للمنحوتة تحت الأضواء الصناعية من زوايا مختلفة، حيث يزداد التناقض ما بين الأسطح اللماعة والتجاويف التي تصبح داكنة حتى السواد في بعض الأحيان. وفي هذا دليل على احترافية عالية، لأن معظم هذه الأعمال صغيرة الحجم، وستستقر في أماكن داخلية، وستتبدل خطاباتها الجمالية بتبدل الضوء المسلَّط عليها.

الشغف خير معلِّم

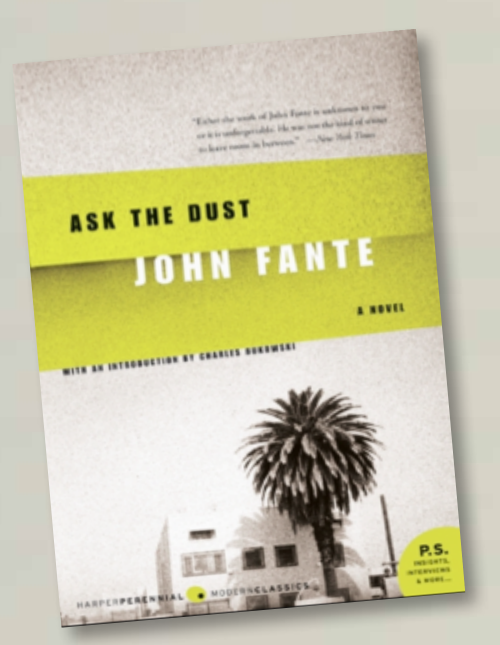
حول نشأته الفنية، يقول عصام جميل إنه لم يتلقَّ أية تربية فنية في معهد متخصص. فدراسته الجامعية كانت في مجال علم النفس. غير أن ميله للفنون يعود إلى أيام فتوته. ويروي أنه عندما كان على مقاعد الدراسة الثانوية رسم صورة شخصية لأحد مدرسيه، فقام زملاؤه بتصويرها وكتابة تعليق ساخر من الأستاذ في أسفلها، الأمر الذي دفع المشرف على المدرسة إلى منع عصام من الرسم بتاتاً في المدرسة.. ويضيف أن مسيرته الفنية الحالية هي وليدة اختلاط ميله الدائم إلى الفنون بعلم النفس الذي درسه. ولربما كان تواضعه هو ما منعه من سرد الجهد الذي بذله بالاتكال على نفسه للوصول بأعماله إلى ما هي عليه اليوم.

صحيح أن عصاماً أشار في حديثه إلينا إلى افتقاد المنطقة الشرقية لمعهد جامعي متخصص في الفنون، كما أشار إلى تدني الاهتمام العام بالنحت مقارنة مع الاهتمام الذي يحظى به الرسم في المملكة بوجه عام، ولكن لهجته كانت مختلفة وتشي بالكثير بطريقة غير مباشرة.

ففي حين أن كثيراً من الفنانين عندما يتحدثون عن الأحوال العامة التي لا تفي الفن (أو فنهم) حقه من الاهتمام، يغلب عليهم التذمر وكأنهم يعيشون ظلماً ومعاناة هم غير مسؤولين عنهما فيبعثرون التهم بكآبة شمالاً ويميناً. عصام جميل لم يكن أبداً كذلك.. فالغالب على مزاجه خلال لقائنا معه الذي استمر ساعتين، كان الحبور والفرح بما يعرضه أمامنا. فهو يحب الحجر ويحب لمسه وحمله ونقله والعمل عليه وتحويله إلى شكل جمالي.. وبكثير من الثقة يتطلع إلى أعماله، ويحدثنا عنها مبتسماً دائماً وكأنه يريد أن يقول لنا كم أنه يحبها. إنه مزاج فنان عرف ويعرف تماماً ما يريد، ومرتاح تماماً إلى ما وصل إليه.

النحَّات يعمل على منحوتة «رومبا»

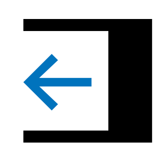




جون فانتي روائي أمريكي، هكذا يصنِّفه المخضرمون من أساتذة الرواية الأمريكية الحديثة، فيما احتاج جيل الشبَّان اليوم إلى مشاهدة روايته «اسأل الغبار» مصوَّرة سينمائياً لكي يكتشفوه. (فِلم «اسأل الغبار» قام ببطولته كولن فاريل وسلمى حايك، وعرضته إحدى الفضائيات العربية مؤخراً). و«اسأل الغبار» هي واحدة من رباعية روائية كتبها فانتي الذي عُرف أيضاً بقصصه القصيرة وكتابته للسيناريوهات السينمائية، ويتميز أسلوبه بالجمل القصيرة والسلاسة القادرة على أسر ذائقة القارئ.

محمد الضبع

جون فانتي..
اسأل الغبار



تقع رواية فانتي «اسأل الغبار» في 165 صفحة. وينطلق المشهد الأول فيها من على سرير بطل الرواية الشجاع والتعيس في الوقت نفسه أرتورو بانديني، في قلب لوس أنجلس. ليكون أمام قرار كبير في حياته، هل يدفع إيجار ليلة إضافية في الفندق، أم يغادر؟ نعم بهذه الطريقة يفكر ويعيش بانديني، ومن هنا بالذات يلاحظ القارئ اتصاله وتماهيه مع هذا البطل. حياته دائماً على المحك، حتى لو كان هذا المحك هو مجرد تناول شطيرة جبن، أو نوم ليلة واحدة. هذه البساطة القاتلة التي يتمكن من خلالها فانتي من إمدادنا بالأكاذيب الصادقة، والمبالغات الجميلة، مبهرة ومثيرة وتجعلك تنهض من سرير باندينى لتحاول التدخل في المشهد، وربما فعل شيء لمساعدته.

بعد المشهد الأول هذا، ينطلق باندينى للتجول في أرجاء مدينته لوس أنجلس التي يحبها ويخاطبها بأرق طريقة ممكنة قائلًا: «لوس أنجلس، أعطيني قليلاً منك! لوس أنجلس سيري إليَّ بالطريقة نفسها التي أسير إليك فيها، أقدامي على شوارعك، أنتِ أيتها المدينة الجميلة التي أحببتها كثيراً، أنتِ أيتها الوردة الحزينة في الرمال، أنتِ أيتها المدينة الجميلة». إنها مغامرة الكاتب المغوار في قلب المدينة الكبيرة التي لا ترحم. يتودد إليها، ويؤمن بقواه الخارقة للتواصل معها، لأنه كاتب، يعيش في مجازاته ويخلق ما يريد، ثم يتحدث مع أناسه، وينشئ حياة كاملة معهم.

الطريقة التي يستطيع بها فانتي خلق مونولوج باندينى، تفتنني في كل مرة، وكأن العالم يتوقف عندما يتحدث باندينى إلى نفسه. يصبح هو الملك، وهو المسيطر، وكل الأشياء تصغي إليه، ها هي رسالته الجميلة وصلت إلى بريده من ناقد إيطالي يدعى ليوناردو، يكتب إلى باندينى ليمتدح قصته القصيرة «ضحكَ الكلب الصغير» ولكن هذا الناقد كان قد توفي عندما وصلت رسالته إلى باندينى، وكان آخر ما قام به هو كتابة هذه الرسالة. يكمل باندينى حديثه الحالم عن قصته، وكيف أنه جعل كل من في الفندق يطلع عليها.

وفي خضم صراعه لإثبات ذاته ككاتب، يضربه الحب على رأسه ويلتقي باندينى نادلة المطعم المكسيكية كاميلا لوبيز، التي تصارع لأجل البقاء. ويتصاعد الاثنان في لحظات من الشغف المتبادل، حتى يصل باندينى إلى نجاحه وينشر روايته الأولى، ويدرك حياة الكاتب التي طالما تخيل وحلم بها، لتصاب كاميلا لوبيز عندها بانهيار عصبي وتختفي تماماً من حياته.. فيجنّ جنون باندينى ويعود ليرفض حياة الكاتب التي حارب طوال عمره للوصول إليها.

يدرك باندينى حياة الكاتب التي طالما تخيل وحلم بها، لتصاب كاميلا لوبيز عندها بانهيار عصبي وتختفي تماماً من حياته.. ليجن جنونه ويعود ليرفض حياة الكاتب التي حارب طوال عمره للوصول إليها...

القدرة على بعث المنسي فينا

ينجح جون فانتي في هذه الرواية في نقل كل شيء عبر شعور باندينى به، لا نعلم إن كان هذا حقيقياً، أم متخيلاً لا يعدو كونه حلماً داخل عقل باندينى، ولكننا نعلم أنه الرجل الوحيد الذي بإمكانه أن ينقل إلينا القصة كاملة، بخوفها ورعشتها، بكبريائها وخيباتها أيضاً. من الممكن لهذه القصة العظيمة الواقعة بين الكفاح والحب، والغرور، والألم، ألا تكون سوى خيالات جرّبها باندينى وهو مستلقٍ على سريره في الفندق الذي لم يقرر دفع إيجاره بعد.

جون فانتي كاتب بارع إلى هذه الدرجة، التي تمكنه من فعل كل هذا بنا، من دون أن نحس ومن دون أن نكتشف خطأً واحداً في سرد هذه الكذبة الجميلة. ولكن هذا لا يهم. آرتور باندينى هو الأعظم على الإطلاق، إنه مجنون وغير قابل لأن يتوقع أحد تصرفاته. ربما لأنه الرجل الوحيد المتبقي على وجه الأرض، وما نحن سوى ظلال عابرة، أو أرواح ضائعة لم تجد طريقها للحياة من جديد.

قراءتك لهذه الرواية تجعلك تثور للحظات، حتى تتمكن من تذوق الدم في فمك، أو تحاول تجربة العواء كذئب. باندينى يصرخ في الكون ليتمكن من جعله يقرأ قصصه وكتاباته، إنه الذي يبعث كل القيم الروحية في هذه الرواية، ويعبِّر عن كل الحنين الذي بداخلنا تجاه الأشياء التي نحن بأمس الحاجة إليها حتى لو لم نستطع تسميتها.

لطالما كان الكتّاب يملكون هذه القدرة على بعث المنسي فينا، لأننا نشتاق إلى ما لا نعرف.. وعمل الكاتب اليومي هو أن يبحث في هذا المجهول. يطارده ويدوِّنه على صفحاته وعلى ألسنة أبطاله. ولذلك تجد تلك اللحظة المشتركة بيننا جميعاً كقرَّاء حين نقف ونصرخ في منتصف رواية ما، نعم هذا ما أردت قوله بالضبط، لقد أوشكت على قولها ولكن هذا الكاتب سبقني إليها، انه يفهمني تماماً، إنه شقيقي في عالم آخر لم أجربه بعد.

هنا نعرف تماماً قوة المجاز وقوة اللغة. لا يمكن لأحد الاستهانة بها، ولا يمكن لأحد الاستهانة باندينى الرجل الحالم، والقوي أيضاً، الذي بإمكانه أن يقضي نهاراً كاملاً للتخطيط لعملية سرقة عدة عبوات حليب من صاحب الشاحنة التي تقف يومياً بالقرب منه، والذي بإمكانه أيضاً أن يقضي نهاره يجوب أطراف المدينة ويخبر الجميع عن قصته ذائعة الصيت التي كتب عنها الناقد الإيطالي قبل أن يموت.

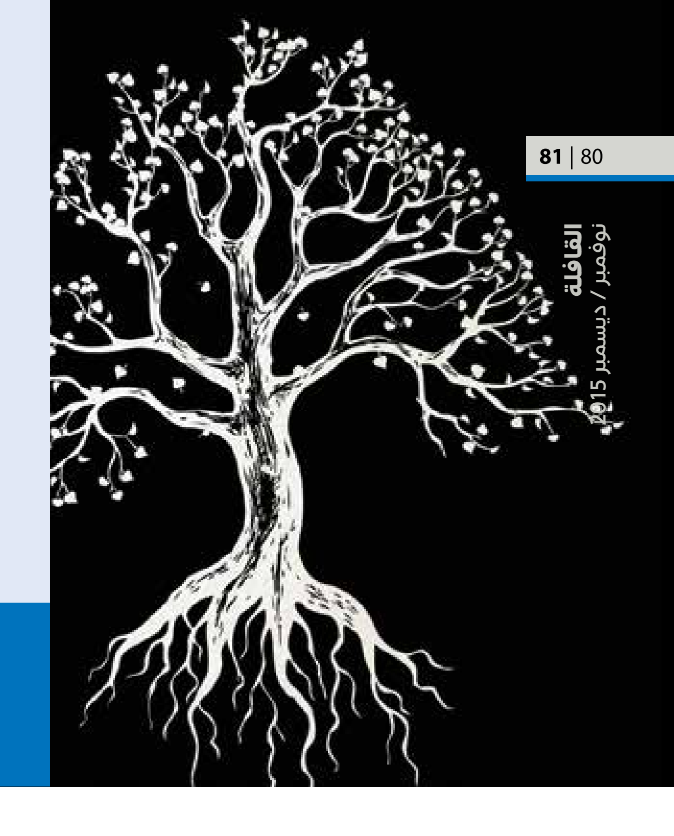
الخطأ المؤدي إلى الصواب

وتنتقل بنا كاميرا جون فانتي إلى المشهد الذي يزور فيه باندينى كاميلا في المستشفى ولا تسمح له الموظفة بزيارتها، لأن يوم الزيارة هو يوم الأربعاء. على باندينى أن ينتظر الآن أربعة أيام، ماذا سيفعل هذا المسكين؟ يخرج خارج المستشفى الضخم ليتجول قربه، وينظر إلى شارع «هل» و«بنكر هل»، ذهب في يوم الثلاثاء لشراء بعض الأشياء لكاميلا، اشترى لها راديو وعلبة حلوى، وبعض كريمات الوجه، وأشياء أخرى. ووصل إلى المستشفى في ظهيرة الأربعاء. توجه إلى الموظفة نفسها وطرح الهدايا أمامها، ثم سألها عن غرفة كاميلا، فردت عليه قائلة إن كاميلا غادرت المستشفى. يسأل باندينى المتعب من الانتظار، أين أجدها إذاً؟ فتجيبه الموظفة بأنها لا تستطيع الرد. فيجن جنون باندينى حينها ويستمر بالسؤال والبحث عنها حتى يجدها أخيراً بعد تلك الحادثة بعدة أيام.

ضمير المتكلم هو ما يستخدمه فانتي على مدار الرواية، والحكَّاء باندينى لا يُعد طرفاً محايداً، على الرغم من كل مبالغاته ومحاولاته لإنكار الواقع وفرض الحلم، إلا أنه يصل إلى قلب الحقيقة في كثير من الأحيان، إنه الخطأ المؤدي إلى الصواب.

كل ما أستطيع قوله هو إن القارئ لا بد وأن يقف طويلاً عند شخصية باندينى، وأن يحاول أن يتلمس من خلالها حقيقة شخصية فانتي نفسه، بعدما يكون قد لحظ أو تأكد أنه أمام «شبه سيرة ذاتية» للأديب الأمريكي نفسه.





غفلة المسؤولية الثقافية



بقلم
عبدالله السفر



لزمنٍ طويل ساد في عالم الإنتاج الأدبي العربي مصطلح «المراكز والأطراف».

المراكز هي الأصل والمتن والمؤثّر،
والأطراف هي الفرع والهامش والمتأثر.

وتكاد هذه المراكز تنحصر في ثلاث أو أربع عواصم عربية، تُعدّ هي حاضرة الثقافة العربية وموطن أنوارها الساطعة الشاملة؛ فيما تغطي المساحة المتبقية من الوطن الكبير؛ من الماء إلى الماء؛ الأطراف.

وربما كان لهذا المصطلح ما يسوّغه في فترةٍ من الفترات، وواقع الحال يصدّقه ويصادق عليه. فالمراكز هي الموئل وبؤرة الإشعاع في جميع ألوان الإنتاج الثقافي وطيفه الواسع الممتد الذي استمر وقتاً ليس بالقصير يغذي الأطراف في حركةٍ تكاد تكون ذات اتجاه واحد ببعده الاستهلاكي المحض. وقبل أكثر من عقدين وربما ثلاثة، أخذ هذا المصطلح يتزحزح ويتخلخل من داخل المراكز نفسها، فأقطاب الحركة الأدبية الرئيسة نالها الإعياء وجرت كثير من المياه تحت جسرها لتتراجع إلى الوراء بخطواتٍ ليست معدودة. إنما هي مسافة أنجزها جيل يُعد من الهامش «الحرافيشي» ليتقدّم وينسف مركز المركز إذا ساغ لنا التعبير.

وإذا كان هذا التحوّل قد جرى في المراكز نفسها؛ فأحرى أن يصبح في الأطراف على وتيرةٍ أسرع وفي فعلٍ تراكمي حتى غدا انفجارياً في السنوات العشر الأخيرة، بما يذيب إلى الأبد تلك التقسيمة التي توزّع حركة الثقافة العربية إلى متنٍ هو كل شيء وإلى هامشٍ حظُّهُ الفتات، وكان من الطبيعي أن نشهد أسماءً صلبة وأعمالاً إبداعية وفكريّة تصدر من الجانبين - بتقسيمتهما التاريخية - على مستوى واحدٍ من النضج والتمكن من الأدوات دون استدعاء المنظور السابق أو الاحتكام إليه.

الجميع يبدع.
الجميع يصنع الثقافة.
الجميع في حركة تنافذ وتعالق؛ تأثيراً وتأثّراً.
وعلى الرغم من انهدام هذا المصطلح وتبدّده. كما قلنا قبل قليل، إلا أن هناك من يريد تأبيده.

ولا يهمّ من يخلص لذاكرته، ويعصى عليه النسيان رغم شواهد التغيير، من جهة ما سُمِّي يوماً بالمراكز، ولكن مع الأسف الشديد والمرارة البالغة يعصفان بنا عندما نبصر من كان في «الأطراف» يوماً؛ لا يزال يصدر في تفكيره وتقييمه من هذا الأسر التشطيري. فالمركز هو المركز والطرف هو الطرف.

وكأنما هي عقدة نقص تظل تعمل في اللاشعور وتظهر دلالاتها وما يعبّر عنها ليس في فلتات اللسان وزلات القول. إنما في العمل وعجلة الإنتاج وفي النظرة إلى الذات وإلى تقييم الساحة. ثمة مركز يُفزع إليه. ثمة مركز يقاس عليه. ومن يراقب تصرّف المسؤول الثقافي، خليجياً، وأرباب المؤسسات الثقافية والإعلامية؛ يلحظ ذلك الابتسار الذي يقزّم الذات الثقافية وكأنها لا تزال في المهد لا يعتمد عليها.

وربما بالغ هذا المسؤول مبالغة فاقعة في تلك النظرة التبخيسية فاعتبر - تلك الذات - غير موجودة مستنجداً بمن يسيّر له الشأن الثقافي ويشرف على مناسباته وفعالياته وإصداراته ويكوّن له لجانه، وفي هذا كله، إن حضر المثقف الخليجي صاحب الدار، فإنه يحضر على استحياء وربما مجرد رقم ينتمي إلى الوظيفة أو الحظوة أكثر من أي شيء آخر. والذنب هنا لا يقع على أحدٍ من أولئك المسيّرين والمشرفين وأعضاء اللجان وغيرهم، إنْ في النشر الإبداعي والفكري أو حتى في النشر الصحافي والإلكتروني الرسمي. ليس ثمة من ذنب يمكن أن يتحمّلوا وزره. إنما اللوم يقع على المسؤول الثقافي ومن تولّوا زمام العمل الثقافي ونشاطاته وهم يعانون أزمة ثقة مع منتجهم الثقافي ومع الكادر الثقافي الوطني.

تقرير القافلة

محو الأمّيّة في الوطن العربي



تختلف تحديدات الأمية ومقاييسها اختلافات كبيرة بين كونها العجز عن القراءة والكتابة، وآخر تحديداتها القائلة إنها العجز عن استخدام الكمبيوتر. ولكن ما لا خلاف عليه هو أن الأمية بكل أشكالها تكاد أن تكون مرادفاً للتخلف والفقر، وأن مكافحتها شأن تعيه معظم دول العالم التي تعاني منها بنسبة أو أخرى.
فأين تقف الدول العربية بين دول العالم في هذا المجال؟ وما هي العوامل التي تحول دون القضاء على الأمية فيها؟ وكيف يمكننا أن نقرأ هذا التفاوت الكبير ما بين نجاحات ملحوظة في مكافحة الأمية في بعض هذه الدول ومراوحتها عند مستويات مختلفة في دول أخرى؟

فريق القافلة



مصادر الأميّة

يكون المرء أمياً أو لا يكون، طبقاً لظروف مختلفة. فمن الأميين من لم يَرْتَدْ مدرسة ابتدائية لتعلّم القراءة والكتابة، في قواعدها البسيطة، بسبب الفقر وعدم توفير التعليم المجاني والإلزامي في بلده. ومنهم من يتسرّبون من المدرسة الابتدائية باكراً فلا يصيبون من العلم نصيباً مقبولاً يُخرجهم من تصنيف الأميّة. وتقول الدراسات إن ثمة فئة من الأميين تضم الذين أنهوا المرحلة الابتدائية من الدراسة، لكنهم لم يمارسوا قدرتهم على الكتابة والقراءة، ففقدوها وعادوا أميّين.

ولا شك في أن ثمة علاقة مباشرة بين الفقر والأميّة، ذلك أن العائلات الفقيرة التي لا تستطيع إعالة نفسها تلجأ إلى تشغيل أولادها فيما نسمّيه عمالة الأطفال، وتحرم بذلك أطفالها من ارتياد المدرسة وكسب نصيب من العلم. ففي منطقتنا العربية، قدّرت دراسة «لليونيسيف» سنة 2011، أن نسبة الأطفال الذين يعملون، بين سن الخامسة والرابعة عشرة، في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، بنحو 9%. صحيح أن هذه النسبة تقل عن النسبة في جنوب آسيا (12%) أو إفريقيا جنوب الصحراء (27%) أو النسبة العالمية (15%)، إلا أن الدراسة تنسب انخفاض النسبة في منطقتنا إلى أن بلاداً عربية عديدة لا تجمع أرقاماً وبيانات عن عمالة الأطفال، أو تجمع بيانات غير دقيقة أو وافية. والمؤكد أن عمالة الأطفال منتشرة بكثافة في مصر والمغرب واليمن على الأقل.

ومنذ العام 2011، تغيرت الأوضاع، نحو الأسوأ. فقد أضافت الاضطرابات التي نشبت في عدد من البلدان العربية (ليبيا وسوريا والعراق واليمن والصومال) منذ العام 2011 على الخصوص، إلى عوامل انتشار الأميّة بسبب عمالة الأطفال، سبباً قوياً، لا يمكن قياس اتساع أثره في هذه الأوضاع المضطربة. لكن حتى قبل ذلك، وعلى سبيل المثال ليس الحصر، أدت الحرب على قطاع غزة في ديسمبر 2008، إلى تدمير 18 مدرسة، وتضرر 262 مدرسة أخرى. وفي اليمن، أدت اضطرابات عامي 2009 و2010، إلى إغلاق أكثر من 700 مدرسة في خمسة أشهر.

جودة التعليم

إذا كان الالتحاق بالمدرسة الابتدائية ضرورياً ليتعلّم الأطفال مبادئ القراءة والكتابة، فإن هذا الالتحاق ليس كافياً بالطبع، إذ لا بد لهذا التعليم من أن يكون على مستوى من الجودة، وإلا كانت نسبة التسرّب والرسوب عالية. ولمستوى جودة التعليم أو عدم جودته علاقة مباشرة بنوعين من أنواع الأميين: المتسرّبون من المدارس، والعائدون إلى الأميّة بعد المدرسة.

ولا يصوّر تقرير المعرفة العربي لعام 2010 – 2011 (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، UNDP) مستوى التعليم الابتدائي في عديد من الدول العربية في صورة زاهية، لا سيما في القراءة والعلوم والرياضيات، وهي عناصر أساسية في التعليم. وثمة «تفاوت حاد» في مستويات التعليم الابتدائي وجودته، بين البلدان العربية. وهذه مسألة مرتبطة بالفقر، ذلك أن كثيراً من البلدان العربية لا تولي مدارسها الابتدائية المجانية، ما تحظى به المدارس الخاصة، المدفوعة الرسوم، من اهتمام بمستوى التعليم وجودته. والعائلات الميسورة تستطيع أن تدفع رسوماً لتعليم أولادها في المدارس الخاصة، التي قد توفر تعليماً أفضل. ناهيك عن القدرة لدى الميسورين على توفير حصص الدروس الخصوصية، في المنازل. وهذا ما لا تستطيعه العائلات الفقيرة. بل إن ثمة فروقاً بين مستوى التعليم الابتدائي في المناطق الحضرية، والمناطق الريفية، في تسع بلدان عربية.

وهذا يعني أن ثمة حاجة إلى تعليم الكبار، حتى في بعض الدول العربية التي تعتمد التعليم المجاني الابتدائي للأطفال، لأن بعض التعليم لا يبلغ مستوى يسمح بتصنيف المتعلم على أنه غير أمي.

التعريف الدقيق للأميّة

لا تستطيع الدول التي تخطط حكوماتها لمكافحة الأميّة من أجل محوها، أن تضع الخطط السليمة والشاملة، إذا لم تستند إلى تعريف دقيق للأميّة.

ذلك أن التعريف الشائع للأميّة، هو أنها عدم معرفة القراءة والكتابة والحساب، وهو على أي حال تعريف صحيح، لكنه ناقص. فثمة غموض في رسم الخط الفاصل بين معرفة الكتابة وعدم معرفتها. وهل معرفة القراءة دون الكتابة يُصنَّف أميّة أم لا؟ وأي مستوى من المهارات مطلوب حتى يُقال إن المرء غير أمي؟

لقد تطوّر تعريف الأميّة، فصارت له ثلاث صيغ. في العام 1958، وضعت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة «اليونسكو»، تعريف الأميّة على النحو الآتي: «يُعدّ الشخص غير أمي عندما يستطيع - بفهم - قراءة وكتابة عبارة قصيرة وبسيطة تتعلّق بالحياة اليومية». وتُرجمت عبارة Literacy، أي عدم الأميّة في الأدبيات العربية العلمية، بكلمة: القرائية. وبذلك أوحت الترجمة بالتركيز على القراءة في التعريف، أي إن محو الأميّة مقتصر على الجانب الأبجدي في المعرفة.

الأميّة الوظيفية

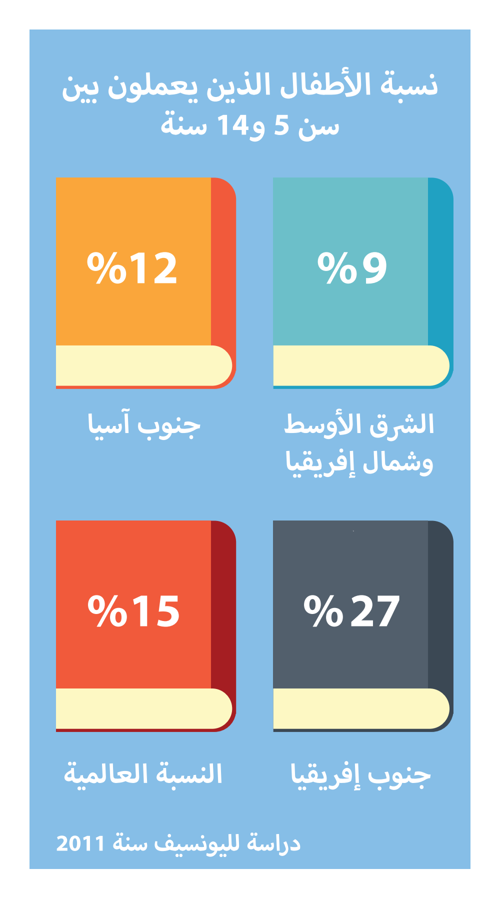
غير أن تعريف الأميّة (Illiteracy) تطوّر فيما بعد، ولم يعد مقتصراً على الأميّة الأبجدية، أي معرفة القراءة والكتابة فقط. ففي العام 1978، لم يعد التعريف التقليدي للأميّة كافياً، وبدأ تطويره حين تبيّن للدارسين أن القيمة الحقيقية لمهارة القراءة والكتابة، لا تكتمل في غرضها، إذا لم تحقق القدرة على توظيفها من أجل فائدة الفرد والمجتمع. وبدأ التمييز على هذا الأساس، بين الأميّة الأبجدية، أي عدم معرفة القراءة والكتابة، وما سمّي «الأميّة الوظيفية»، أي عدم القدرة على توظيف معرفة القراءة والكتابة في أداء المهام الضرورية في الحياة. فالقراءة والكتابة ليستا هدفاً في ذاته، بل يجب أن تكونا وسيلة للدور الاجتماعي والاقتصادي الذي يلعبه الشخص المتعلم.

على هذا الأساس، وعلى الرغم من أن «الأميّة الأبجدية» لم تعد موجودة في معظم الدول المتقدمة تقريباً، إلا أن تعريف «الأميّة الوظيفية»، بمعناه الواسع المناسب للأوضاع الاجتماعية والاقتصادية في المجتمعات المتقدمة، يشير إلى وجود نسبة من الأميّين حتى في هذه المجتمعات. إذ يقدر تقرير اليونسكو: «التعليم للجميع» 2006، أن في المملكة المتحدة بين 6 و8 ملايين أمّي، بالتعريف الوظيفي للأميّة. وهذا الأمر يكلِّف الاقتصاد البريطاني 81 مليار جنيه استرليني كل سنة.

الأميّة «المعرفية»

دخل العالم في أواخر القرن العشرين وأوائل القرن الحادي والعشرين مرحلة جديدة في تاريخه، يسمّيها البعض «العصر الرقمي»، والبعض الآخر «العصر المعرفي». وكان العامل الأول في هذا التحوّل التاريخي، هو المبتكرات الحديثة والخدمات العامة القائمة على الشبكة الدولية «الإنترنت» والكمبيوتر الشخصي والهاتف الجوال، وما إليها من وسائل الاتصال والمعرفة. وقد أصبح اكتساب مهارات الاستفادة من هذه الأدوات الرقمية وتوظيفاتها البسيطة، ضرورة مُلحَّة، جعلت الذين لم يكتسبوا هذه المهارات جزءاً من «أميّي المعرفة»، في عصرنا الحديث. ففي المجتمع الحديث، لا بد من تطوير نوع التعليم وأساليبه، ومحتوى برامج محو الأميّة، من أجل تمكين «المتعلمين» التلاميذ، صغاراً وكباراً، من

يقدر تقرير اليونسكو: «التعليم للجميع» 2006، أن في المملكة المتحدة ما بين 6 و8 ملايين أمّي، بالتعريف الوظيفي للأميّة..



استخدام الوسائط الرقمية للاتصال والمعرفة. وهذا يضيف تعريفاً جديداً للأميّة، هو «الأميّة المعرفية» لمن لا يحسنون استخدام الوسائط الحديثة هذه.

الحالة في البلدان العربيّة

تدل الأرقام الإحصائية على أن معظم البلاد العربيّة أحرزت تقدماً ملموساً في محو الأميّة. إذ انخفض عدد الأميين في الوطن العربيّ الذي كان سنة 1990م نحو 52 مليون أمي، إلى نحو 48 مليوناً سنة 2011، على الرغم من زيادة عدد السكان. ومع ذلك يُعدّ هذا الإنجاز متواضعاً، إذا ما قارنّاه مع التطور الذي حدث في العالم. ولا تزال نسبة الأميّين العرب من الأميّين في العالم تبلغ 6.2% سنة 2011، وهي تزيد على النسبة التي بلغت 5.9% سنة 1990. كذلك ارتفعت نسبة الأميّات العربيّات بالمقارنة مع الأميّين، عن نسبتهن منهم في العالم.

تحتل مصر المكانة الأولى بين الدول العربيّة، في عدد الأميّين لديها، إذ يبلغ عددهم 15.6 مليوناً، أو 31% من عدد الأميّين العرب. وهي تحتل في العالم المكانة السابعة في هذا المجال. ويلاحظ في الأرقام الإحصائية، أن ست دول عربيّة، هي مصر والمغرب والسودان والجزائر واليمن والعراق، كانت سنة 2010 تضم 96.2% من مجموع الأميّين العرب. وهي في الوقت نفسه أكثر الدول العربيّة اكتظاظاً بالسكان. أما الدول العربيّة القليلة السكان نسبياً، قطر والبحرين والإمارات وفلسطين والأردن، فلا يزيد عدد الأميّين في كل منها على بضع مئات فقط.

لكنَّ ثمة أسلوباً آخر للمقارنة بين الدول في مجال الأميّة والقرائيّة، هو نسبة الأميّين أو المتعلّمين، من مجموع سكان الدولة المعنيّة. وثمة بلدان عربيّة أحرزت في مجال القرائيّة، نسبة تزيد على النسبة العالمية أو تساويها. وتحتل قطر والأردن وفلسطين القمّة بين الدول العربيّة الثماني التي أحرزت نسبة قرائيّة تزيد على 95%، أي تزيد على نسبة القرائيّة في العالم.

أما نسبة القرائيّة في المغرب واليمن وموريتانيا فتقلّ عن 70%، أي إن نسبة الأميّة فيها تزيد على 30%. ففي موريتانيا تبلغ نسبة القرائيّة 58.6% فقط، أي إن نسبة الأميّة فيها تبلغ 41.4%.

محو الأميّة في المملكة

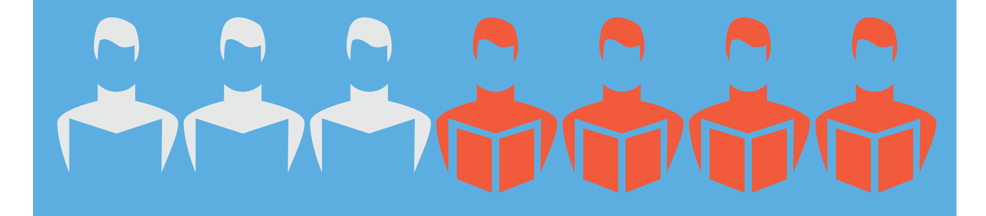
بعد توحيد المملكة العربية السعودية، التفتت الحكومة باكراً إلى ضرورة بذل جهد في محو الأميّة، فكان إنشاء إدارة مختصة بمحو الأميّة وتعليم الكبار سُمّيت: إدارة الثقافة الشعبية في عام 1374هـ (1954م).

وقد توالت التنظيمات والتشريعات التي تؤكد أهمية هذا البرنامج بصفته حقاً من حقوق المواطن وواجباً التزمته الدولة، فصدر نظام محو الأميّة وتعليم الكبار ووثيقة سياسة التعليم والنظام الأساسي للحكم وغيرها من التشريعات.

لم تشدد تلك التشريعات على حقوق المواطن والمواطنة في التعلم فقط، بل جعلته واجباً وطنياً كما نصت المادة الثالثة عشرة في نظام محو الأميّة، إذ جاء فيها: «العمل من أجل محو الأميّة بين المواطنين واجب على كل مواطن حسب قدراته، وعلى الأمين واجب التخلص من الأميّة في حدود الوسائل المتاحة».

واليوم تنفق وزارة التعليم على هذا النوع من التعليم نحو 190 مليون ريال كل سنة.

وفي النتيجة تقلصت نسبة الأميّة لتصبح 7% بين الذكور و19.8% بين الإناث والنسبة الإجمالية 13.4% خلال العام 1429هـ، وفقاً لأرقام وزارة التعليم، وحازت المملكة عدداً كبيراً من الجوائز الدولية في مجال محو الأميّة، نظراً لسرعة تقدمها في هذا المجال.



نسبة الأمية في الوطن العربي

السنة	% الأمية في الوطن العربي	عدد الأميين في الوطن العربي	% الأمية بالدول النامية	% الأمية المتوسطة بالعالم
1970	70.7 - 73%	50 مليون نسمة	51.9%	37%
1980	60%		41.8%	30.6%
1990	48.8%	61 مليون نسمة	32.6%	24.6%
1995	43.8%		23.6%	22.7%
2000	38.8%		26.3%	20.6%
2008	29.7%	75 مليون نسمة		19%
2013	27.1%	70 مليون نسمة	35%	



نسبة التعليم في البلاد العربية

الدولة	عدد السكان الكلي	نسبة التعليم (الجميع)	تعليم الذكور	تعليم المرأة	المعيار المحدد
جامعة الدول العربية	350 مليوناً	79.0%			
الجزائر	37 مليوناً	72.6%	81.3%	63.9%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2010)
البحرين	1.5 مليون	94.6%	96.1%	91.6%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2010 إحصاء)
جزر القمر	0.7 مليون	75.5%	80.5%	70.6%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2011 تقدير)
جيبوتي	0.8 مليون	70%	N/A	N/A	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2012 تقدير)
مصر	84 مليوناً	73.9%	81.7%	65.8%	أشخاص من عمر 10 سنين يمكنهم القراءة والكتابة (2012 تقدير)
فلسطين	5.4 مليون	96.0%	98.3%	94.3%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2012 تقدير)
العراق	31 مليوناً	78.2%	86%	70.6%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2010 تقدير)
الأردن	6.5 مليون	93.4%	96.6%	90.2%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2011 تقدير)
الكويت	3 ملايين	94%	94.4%	97%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2007-2011 إحصاء)
لبنان	4 ملايين	89.6%	93.4%	86%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2003 تقدير)
ليبيا	6.5 مليون	89.2%	95.6%	82.7%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2010 تقدير)
موريتانيا	3.5 مليون	58%	64.9%	51.2%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2010 تقدير)
المغرب	32 مليوناً	67.1%	76.1%	57.6%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2011 تقدير)
سلطنة عمان	3 ملايين	81.4%	86.8%	73.5%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2003 إحصاء)
قطر	1.5 مليون	96.3%	96.5%	95.4%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2010 تقدير)
السعودية	26 مليوناً	86.6%	90.4%	81.3%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2010 تقدير)
الصومال	10.5 مليون	37.8%	49.7%	25.8%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2011 تقدير)
السودان	30 مليوناً	71.9%	80.7%	63.2%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة
سوريا	22.5 مليون	79.6%	86%	73.6%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2004 إحصاء)
تونس	10.5 مليون	89.3%	83.4%	65.3%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2004 إحصاء)
الإمارات	9 ملايين	77.9%	76.1%	81.7%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2003 تقدير)
اليمن	24 مليوناً	63.9%	81.2%	46.8%	أشخاص من عمر 15 عاماً يمكنهم القراءة والكتابة (2010 تقدير)

الجهود العربيّة لمحو الأميّة

إن محو الأميّة يكسر الحلقة المفرغة، التي تشاء أن يؤدي الفقر إلى انتشار الأميّة، وانتشار الأميّة إلى تفشّي حالة الفقر في المجتمعات. ولا شك في أن تكلفة الأميّة في المجتمع الفقير، أعلى وأفدح من تكلفة الجهد الذي يمكن بذله لمحوها. ففي المغرب مثلاً قُدّرَت تكلفة الأميّة كل سنة بما يبلغ نحو مليار درهم مغربي، أي بما يوازي 1.3% من الناتج المحلي الإجمالي. ولا بد من بذل الجهود الحثيثة من أجل الخروج من حال التخلّف، وإلا ظلت الحلقة المفرغة مستحكمة في حاضر الشعوب ومستقبلها.

لهذا السبب، تحوّلت مشاريع محو الأميّة، في أدبيّات الإدارة والحكم، إلى أمر لا يناقَش، من حيث الحاجة إليها. وقد بدأ التنبّه إلى هذا الأمر باكراً في البلدان العربيّة، وإن كانت الجهود التي بُذلت لا تزال قاصرة عن بلوغ الهدف النهائي: محو الأميّة.

ففي المؤتمر الإقليمي الذي عُقد في الإسكندرية، في أكتوبر 1964، في شأن تخطيط وتنظيم برامج محو الأميّة، صدر ما سمّي «ميثاق الإسكندرية»، الذي تقرر بموجبه إنشاء جهاز خاص لمحو الأميّة، في المنظمة العربيّة للتربية والثقافة والعلوم «ألكسو»، واستُحدِث صندوق عربيّ لهذا الغرض، تتناسب الحصص فيه مع حال الأميّة في كل بلد من البلدان العربيّة، وعدد الأميّين والحاجة والإمكانات فيه. وقرر المؤتمر في غضون سنة بدء حملة عربيّة شاملة لمحو الأميّة، على أن يكون الهدف محو الأميّة تماماً في البلدان العربيّة، في خلال 15 عاماً على الأكثر. وفي عام 1970، أعلنت جامعة الدول العربيّة يوم 8 يناير، يوماً عربيّاً لمحو الأميّة، أسوة باليوم العالمي في 8 سبتمبر. ثم أصدرت الدول العربيّة عام 1976 استراتيجية محو الأميّة، ثم الخطة العربيّة لتعميم التعليم الأساسي عام 1990، والاستراتيجية العربيّة لتعليم الكبار، عام 2000.

غير أن الزيادة المطّردة لعدد السكان، وانتشار الفقر، وانعدام التخطيط في عدد من البلدان، ثم حدوث حروب متلاحقة، حالت دون بلوغ الأهداف الواحد بعد الآخر.

إذاً... ما العمل؟

لا بدّ من العودة إلى بعض المبادئ والأرقام والأصول، إذا كان الوطن العربيّ مصمماً على محو الأميّة.

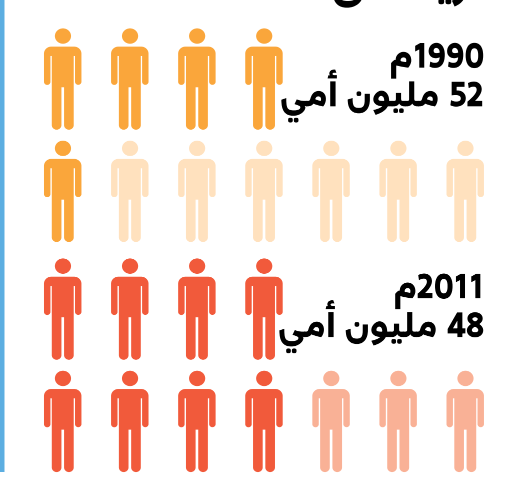
والبداية هي تعديل التعريف الذي لا يزال شائعاً للأميّة، أي «الأميّة الأبجدية». فهو لم يعد ملائماً لعصرنا هذا. ولم يعد مقبولاً اعتماده في إحصاء الأميين. فالتعليم ينبغي له أن يزوّد التلميذ بالمعرفة التي تؤهله لأداء دوره ولو في الحدود الدنيا، داخل المجتمع.

ويستتبع هذا التعديل في تعريف الأميّة، تطوير الأساليب المعتمدة في جمع البيانات، حتى لا تكون هذه البيانات غطاء لأميّة مبطّنة، حين يصنَّف الأمي متعلماً، بسبب عدم اعتماد التعريف الملائم. فهناك «أميّة أبجديّة» و«أميّة وظيفيّة» و«أميّة معرفيّة»، ولا بد من التمييز بينها.

أما عن العمل العربيّ المشترك، فلا شك في أن البلدان العربيّة أحرزت تقدّماً ملحوظاً في خفض نسب الأميّة فيها، في العقود الماضية. إلا أن نسبة الأميّة في الوطن العربي اليوم تفوق النسبة في العالم النامي، باستثناء أقل الدول تقدّماً. وقد يكون العمل العربيّ المشترك مفتاحاً في متناول اليد لمعالجة هذه الحال. وليس من حاجة إلى إنشاء مؤسسات عربيّة لهذا الغرض، بل الحاجة إلى تنشيط المشاريع في «ألكسو» والجهاز العربي لمحو الأمية وتعليم الكبار، وغيرهما.

وفي النهاية يبقى العلم وانتشاره باباً إلى التقدّم والازدهار، وصنع المستقبل المنشود.

تحتل قطر والأردن وفلسطين القمّة بين الدول العربيّة الثمان التي أحرزت نسبة قرائيّة تزيد على 95%



اليونسكو: مراوحة في مشروع العلم للجميع

تشير إحصاءات منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة «اليونسكو»، إلى أن مشروع العلم للجميع، الذي يرمي إلى خفض عدد الأطفال الذين لا يرتادون مدارس للتعلّم، يراوح مكانه. فقد تبين أن عدد الأطفال في سن المدرسة الابتدائية سنة 2012، قد بلغ 58 مليون طفل في العالم، وعدد الأطفال الذين في سن بداية المدرسة الثانوية، وهو 63 مليون طفل، لم يتناقص. وأشارت المنظمة إلى أن التقدم باتجاه تعميم التعليم الابتدائي يتباطأ، وأن الهدف الذي وُضع لتحقيقه قبل نهاية العام 2015، لن يتحقق، إذا ظلت الأمور على اتجاهها الحالي.

ويعمل معهد اليونسكو للإحصاء (UIS) ومنظمة اليونيسف الدولية للأطفال (UNICEF)، منذ سنوات، لخفض عدد الأطفال في العالم، الذين لا يرتادون المدرسة. وعزت اليونسكو عدم تحقيق الهدف إلى أن السياسات والبرامج لمعالجة مشكلة عدم ارتياد المدرسة، ولتضييق الفروق بين أطفال العالم في هذا المجال، ليست مناسبة في عدد كبير من البلدان. وفوق هذا لم يكن ثمة تحليل منهجي لتشخيص «عنق الزجاجة» الذي يعترض طريق تحقيق التعليم الابتدائي للجميع، أو لشرح السبب الذي جعل بعض السياسات «الحسنة النية»، لا تحرز نتائج جيدة.

وسبب قصور السياسات عادة، هو نقص المعلومات وأدوات الإحصاء والمناهج لتعريف الأطفال الذين لا يرتادون المدرسة، ووسائل رصد التقدم في مشروع المدرسة للجميع، وقياس مدى عدم الارتياد، وتحديد أسبابه، إلى جانب قصور في تبليغ المعلومات والتخطيط.

وقبل كل شيء، لا بد من الاتفاق على تقديرات دقيقة لعدد الأطفال الذين هم خارج المدارس. ويتطلب هذا الأمر تحسيناً للجودة وللاتساق، في المعلومات التي تُجمَع في البيانات الإدارية، أو المسوح الفردية.



نسبة «القرائية» في البلاد العربية بين السكان فوق 15 سنة

الدولة	نسبة القرائية %	السنة
قطر	96,3	2010
الأردن	95,6	2011
فلسطين	95,3	2008
البحرين	94,6	2010
الكويت	93,9	2008
لبنان	89,6	2007
ليبيا	89,5	2011
النسبة العالمية	89,5	2011
السعودية	87,2	2011
عمان	86,9	2010
سوريا	84,1	2011
تونس	97,0	2010
العراق	87,5	2011
الجزائر	72,6	2006
مصر	71,9	2012
المغرب	76,1	2011
اليمن	65,3	2011
موريتانيا	58,6	2011

جدير بالذكر أن المملكة تسير بسرعة كبيرة نحو تحقيق محو الأمية، وقد انخفضت نسبة الأمية فيها إلى 7% بين الذكور، حسب آخر أرقام وزارة التعليم. والمعروف أن جهوداً مثابرة قلّصت نسبة الأميّة بين الإناث أيضاً.



المصدر: UNESCO Institute for Statistics (May 2013)
http://www.uis.unesco.org

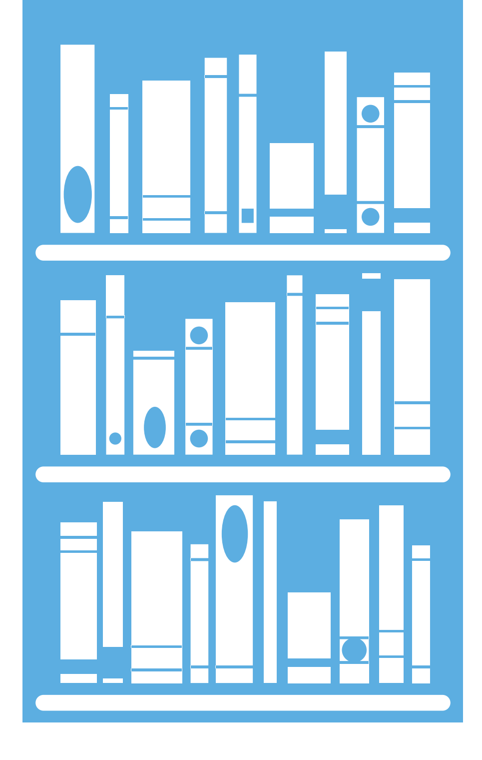
ألكسو: الأميون العرب 97 مليوناً

يتعذّر في الأوضاع العربية الراهنة حساب عدد الأطفال الذين يرتادون المدارس الابتدائية والثانوية، وعدد الذين يحجمون عن التعلم، بسبب الحروب في عدد من البلدان، ومنها: العراق وسوريا واليمن وليبيا والصومال، بالإضافة إلى أن عدداً من الدول العربية التي لا تشهد نزاعاً، إلا أنها قلما تنظّم إحصاءات دورية بأساليب علمية ومعايير سليمة، فلا تنشر أرقاماً يمكن الركون إليها تماماً.

لذا كانت الأرقام التي نشرت سنة 2011 أقرب إلى التعبير عن واقع الحال آنذاك، من أية أرقام قد نجدها في التداول اليوم.

لكن منظمة أليكسو، النظير العربي لمنظمة اليونسكو، تقدّر أن نسبة الأمية اليوم في البلدان العربية، تزيد على 19%، أي إن عدد الأميين في الوطن العربي يبلغ نحو 97 مليون أمي. ولذا تدعو المنظمة الحكومات العربية إلى بذل جهد أكبر لمكافحة الأمية، وتعزيز برامج تعليم البالغين.

http://www.sharethis.com





الرافد الكبير للأمية.. التسرب المدرسي

عرّفت منظمة الأمم المتحدة للطفولة «اليونيسيف» التسرّب المدرسي على أنه عدم التحاق الأطفال الذين هم في سن الدراسة في مرحلة التعليم الابتدائي بمدرستهم، أو ترك المدرسة في ساعات التدريس، لعدم الانتظام وضعف الرقابة أو لعدم الرغبة أو عدم القدرة، لا سيما في حالات الفقر الشديد. بعبارات أخرى، التسرب المدرسي هو امتناع الطفل عن الدراسة، فيما يُفترض أو يُظَن أنه يرتاد المدرسة.

في عام 2012م، كشفت تقارير اليونيسيف أن نسبة التسرب في مرحلة التعليم العام تصل إلى حوالي 30% على المستوى العربي. ومما لا شك فيه أن هذه النسبة ارتفعت خلال السنوات القليلة الماضية بفعل الاضطرابات والاقتتال الذي عصف بأكثر من دولة عربية. ونذكر على سبيل المثال إعلان وزير التربية التونسي السابق إلى أن عدد الأطفال في شوارع تونس، خارج المدارس، بلغ نحو 50 ألف طفل عام 2015م.

ويُعد التسرب المدرسي رافداً رئيساً من روافد الأمية. لأن تلميذ المرحلة الابتدائية مثلاً، وإن تعلَّم القراءة والكتابة، فلا بد وأن يفقد مهارتيهما بمرور الوقت لقلة استعمالهما، فيلتحق بذلك بصفوف الأميين الذين لم يطأوا مدرسة يوماً.

تتعدّد وتتفاوت أسباب التسرّب بين البلدان، وفي البلد الواحد بين مجتمعات الريف ومجتمعات المدينة، وحتى باختلاف الجنس بين الصبية والبنات. وقد تتضافر في بعض الحالات أسباب متعددة معاً.

• **الأسباب التربوية:** في كثير من بلدان العالم الثالث يفتقر النظام التربوي إلى رياض الأطفال، وهي مخصصة للسن قبل المدرسية، فلا توفر للطفل مواد تعليمية مثل القراءة أو الكتابة، بل غالباً ما يتضمن منهاجها ألعاباً اجتماعية، وغيرها، تعوّد الطفل على روح الجماعة، وتحبّبه بالمدرسة والمدرِّسين، بفضل الألعاب وأسباب التسلية التي تتوافر له، فلا يدخل مرحلة المدرسة الابتدائية إلا وقد صار يألف جماعة أقرانه التلاميذ، ويأنس لكل المواد التعليمية التي يبدأ في تعلّمها.

ومن الأسباب التربوية أيضاً الافتقار إلى النشاطات المسمّاة «لا صفّيّة» في المرحلة الابتدائية، وانقطاع الصلة بين إدارة المدرسة وذوي التلاميذ، فلا يحدث أي تعاون بين الفريقين لتفهّم حال الطفل، إذا كان يشكو مشكلة ما يمكن حلها بالتعاون. وفي كثير من الحالات قد تؤدي قسوة المدرّسين على الأطفال، إلى جعلهم يكرهون المدرسة. وقد تجد حالات تكون فيها العائلة غير مكترثة بمواظبة الطفل على الالتحاق بمدرسته، لأسباب متباينة، أكثرها شيوعاً هو الفقر.

ففي كثير من البلدان العربية، لا يستطيع ذوو الأطفال، بسبب الفقر المدقع، أن يوفروا على الدوام المبالغ المطلوبة رسوماً لتعليم أبنائهم، أو لشراء حوائج التعليم أو الكتب واللوازم والنفقات الأخرى. وحتى حين يكون التعليم إلزامياً ومجانياً، تجد كثيراً من الأهل يغضون الطرف عن تسرّب أطفالهم، من أجل العمل.

نتائج التسرّب المدرسي

تنشأ عند الطفل المتسرّب من الدراسة، مشكلات نفسية لشعوره بالابتعاد عن رفاقه في المدرسة، لعدم قدرته على مجاراتهم في دراستهم. وقد يؤدي هذا إلى شعوره بالدونيّة وإمكان ظهور عقدة نقص لديه، قد يعوضها بالأعمال التي يظن أنه يقدر عليها، وقد لا تكون من الأعمال المحمودة، لا سيما إذا اقترن تسرّبه بتأنيب لا يعالج سبب المشكلة.

وإذا تسرّب الطفل من المدرسة، فما الذي يفعله؟ منهم من ينخرط في عمالة الأطفال، وقد تكون هذه أهون الشرور، لأن البعض من المتسربين قد ينخرط تدرّجاً في أعمال الانحراف والجنح أو حتى الإجرام. وهذا أمر ممكن في بيئة سيئة.

معالجة حالات التسرّب

إذا كانت الصلة مفقودة بين المدرسة وذوي التلاميذ، أو إذا كان موقف الأهل والمدرسين غير مبالٍ بما يحدث للتلاميذ، فإن معالجة حالات التسرّب تصبح صعبة للغاية. ولا بد في البداية من إنشاء علاقة تنسيق وتفاهم بين الفريقين، حتى يشعر التلميذ بالاهتمام، وبأن ثمة سلوكاً مطلوباً منه، وأنه ليس حراً في التفلّت من النظام المتفق عليه بين عائلته ومدرسته. وعليه إذاً أن يمضي وقته، إما في البيت، أو في المدرسة. وإذا تغيّب عن المدرسة، فلا بد من أن يعرف ذووه متى وكيف ولماذا وإلى أين تسرّب.

كذلك يحسن بالمدرسة أن تراقب سلوك التلاميذ الذين «يقودون» الآخرين إلى التسرّب، لتعزلهم عن التلاميذ، حتى لا ينتشر «الوباء»، وتعالج قضيتهم بما يُقتضى من معالجة نفسية وتربوية وإدارية.




المصادر:

• الأمية في الوطن العربي، الدكتورة محيّا زيتون، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2015. سلسلة شؤون ثقافية (7).

• http://www.education-ksa.com/t14597/

• http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/out-of-school-children.aspx

• http://www.wikipedia.com



الملف:

الصفر

اللاشيء وأضعافه

الصفر هو «اللاشيء»..
ولكن هذا «اللاشيء» حاضر أينما كان من حولنا. كمقياس بحد ذاته، قد يكون تعبيراً عن انعدام القيمة. ولكنه يدخل في قياس كل القيم ما عدا تسعة منها، وكلما ازداد حضوره زادت القيمة.
ظهر قبل قرون، وكانت إطلالته على العالم من نافذة علم الحساب البسيط، ولكنه راح يوسِّع دائرة حضوره الذي بات يمتد من الوجدان الإنساني إلى الآلات الرقمية التي ما كانت لتكون من دونه، وكل ما بينهما من علوم وفلسفات.
في هذا الملف، يغوص بنا الدكتور أشرف فقيه في أعماق التحديات التي واجهها العقل، وما كان له أن يرفعها لولا ابتكاره للصفر.. هذا الصفر الذي هو أقرب بكثير إلى أن يكون فكرة منه إلى أن يكون رقماً.

«من الذي اخترع الصفر؟»..

بقدر ما يثير السؤال من جدل - حد استفزاز النعرة القومية - فإنه يضع يده على جوهر عظمة هذا الرمز. فالصفر.. شعار اللاشيء.. هو من الأهمية القصوى اليوم بحيث تفاخر أكثر من حضارة بدعوى اكتشافه وابتكار شكله. متى كان «اللاشيء» مدعاة للفخر؟ تلك هي سمة الصفر الباهرة.

فهذا الرقم الذي يُرمز للخواء والفراغ والعدم. هذا العنصر المحايد في الجمع والطرح، ذو الأثر التدميري في الضرب والقسمة، هذا الرقم الذي يحتل - نظرياً - منتصف خط الأعداد الممتد من اللانهاية إلى اللانهاية، والذي هو أيضاً قلب المستوى الهندسي المقسَّم إلى أربعة أرباع، هذا الرقم الذي يمثِّل اليوم نصف أبجدية لغة الحواسيب التي يشغِّلها المنطق الثنائي المكوَّن من أصفار وآحاد، هذا الصفر البسيط في بنيته العظيم في أثره، مرّ برحلة طويلة قبل أن يفرض ذاته وينال المكانة اللائقة به. ولعله من المدهش أن ندرك بأن الصفر قد تعرض لحرب شعواء شنَّها عليه مَن اعتبروه رمزاً للشر المحض، ومَن تجاهلوه عمداً وعن سبق إصرار لقرون لأنهم عجزوا عن إدراجه في تصورهم



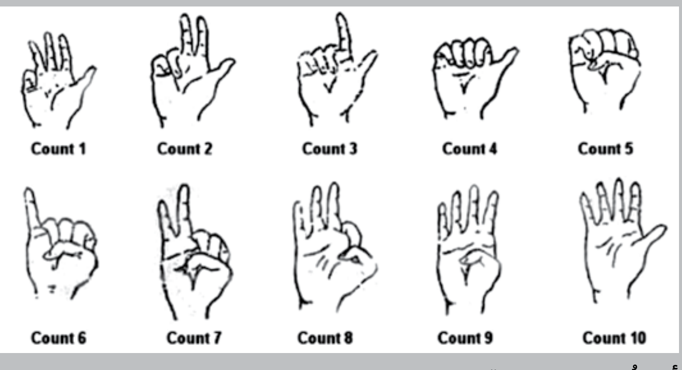
للعالم «المثالي» وفق النصوص المقدَّسة ووفق المنطق الأرسطي الذي كانت جنايته على العلم - وعلى الصفر - موازية لأهميته في تطور العقلية العلمية في أوروبا تحديداً.

لم يكن الصفر مكروهاً في الشرق. كما أن حضارات أخرى في آسيا والأمريكتين تعاملت معه بودٍّ ملحوظ. ويمكن القول بثقة إن الصلح المتعسر بين الصفر والحضارة الغربية يختصر الفصل الأخير من قصة تطور العلوم، بدءاً من إدراكنا لطبيعة موقع الأرض في الكون، إلى صياغتنا للمعادلات التي قادت لوضع النظرية النسبية. كل هذا التاريخ هو في جوهره تاريخ لعلاقتنا بالصفر الذي يحمل في تعريفه دلالات فلسفية عميقة قبل أن يكون مجرد رقم أو خانة في سلسال الأعداد. ومهما تعددت مبررات هذا المخاض العسير سيظل ابتكار الصفر كقيمة، والتصالح مع معناه، أحد أبرز إنجازات الجنس البشري على مرّ التاريخ.

من أين جاء الصفر؟

هناك روايات عدة لأصل الصفر. لكن قبل أن نخوض في تلك الروايات لنعرف من حظي بأفضلية هذا الاكتشاف الباهر، علينا أن نواجه أنفسنا بالسؤال: لماذا تعرَّض الصفر بالذات لهذه الإشكالية في القبول به كعدد، فيما لم تتعرَّض سائر الأعداد الأخرى - الواحد والسبعة والعشرة ..إلخ - لهذه الإشكالية وتم اعتمادها مبكراً في نظم التفكير والتدوين للحضارات الأولى؟

للإجابة عن السؤال، ينبغي لنا أن نعي أن المبرر الأول للعدّ كان إحصاء ما يمتلكه المرء، من ذرية وماشية وثمار. هذه العناصر الأولى للاقتصاد كانت محور عمليات المقايضة الأولى، التي كانت بسيطة جداً في مجملها. وقد اكتشف المؤرخون أن بعض الحضارات البدائية لم تكن تعرف من الأعداد إلا ثلاث قيم: واحد، اثنان، و«كثير». هكذا كان كل ما يفوق الاثنين عدداً يُعد كثيراً. بالنسبة لنظام عدّ بهذه البدائية فإن الصفر أو «اللاشيء» لم يكن رقماً معتبراً لأنه لم يكن ذا قيمة أصلاً. لا أحد يخرج من بيته صباحاً ليشتري «صفراً» من الأسماك. والرجل الذي عنده «صفر» من رؤوس الماشية لم يكن يحق له أصلاً أن يدخل في أية عملية مقايضة، بل لم يكن ذا اعتبار



أحد نُظم العد البدائية.. لا وجود للصفر!

أرقام بابلية

في ذلك العالم الأولي. كما أنه لم تكن هناك أية قناة ريّ طولها «صفر» ذراعاً أو أرض مساحتها «صفر»! ولذا، لم تبرز الحاجة في البدء لإدراج قيمة غير محسوسة في نظام حسابي معتمد بالكلية على إحصاء الموجود والمعتبر. لكن لاحقاً، ومع ظهور الكتابة والتدوين وتطور العمليات الحسابية، توصل البعض إلى ابتكار رموز للتعبير عن هذا اللاشيء. وبدأ الصفر - أو ما يقوم مقامه - في الظهور لحجز خانة وللتعبير عن تضاعف القيمة في نُظم العدّ. وهذا الظهور لم يكن بشكل موحد وبالتوازي بين الحضارات القديمة، بل اهتدى إليه بعضها في حين ظل بعضها الآخر جاهلاً، أو متجاهلاً، للقيمة الصفرية.

يُعتقد على نطاق واسع أن التعبير الأول عن القيمة «لا شيء» قد ظهر في بلاد ما بين النهرين قبل نحو أربعة آلاف سنة. ويعتقد كذلك أن البابليين قد ورثوا هذا الفهم عن السومريين والأكاديين، ومن ثم ورَّثوه بدورهم للهنود. فيما يجادل بعض المؤرخين بأن الهنود والصينين القدماء ابتكروا قبل غيرهم رموزاً منفصلة للصفر كرقم مستقل بذاته. كما تشير دلائل أخرى إلى أن شعب المايا فيما يعرف اليوم بأمريكا الوسطى قد طوَّر فهمه الخاص للصفر كذلك واستعان به في حساباته الفلكية المتقدمة. لكن ولأن حضارات الأمريكتين قد ازدهرت بمعزل عن باقي العالم في آسيا وأوروبا بسبب موقعها الجغرافي، ونظراً لانغلاق الحضارة الصينية على ذاتها لفترة طويلة، فإن دور البابليين يحظى بالقيمة الأكبر عند دراسة التاريخ العالمي للصفر.

هكذا، وقبل الميلاد بثلاثة قرون، استخدم البابليون رمز «اللاشيء» على نحو مقارب جداً لما يفعل تلاميذ المرحلة الابتدائية اليوم. هذا الرمز ذو الهيئة المسمارية - نسبة للأبجدية المسمارية - كان يستخدم لتبيان أنه لا يوجد شيء في خانة العشرات في القيمة 309. وللتفريق بين القيمتين 70 و700. لكن الصفر كما نعرفه في هيئته الحالية كرقم مستقل انتظر ثمانية قرون أخرى قبل أن يسفر عن ذاته.

الصفر: شرقي بامتياز

الرسمة الأولى التي عبّرت عن القيمة «صفر» ربما جاءت من آسيا، إذ اشتركت عدة حضارات تنتمي للرقعة الممتدة بين الصين والهند في اقتراح شكل لهذا الصفر، وتعريف خصائصه خلال القرون الميلادية الأولى. سيظل الموضوع مثار جدل، بما في ذلك تحديد تاريخ الظهور الأول للصفر المستقل في الشرق بهنده أو صينه. لكن هناك شبه اتفاق بين المؤرخين على اعتبار الحضارة الهندية أول من أدرج الصفر في المعادلات وفي حل المسائل. كانت الرياضيات الهندية قائمة على ما يشبه القصائد الشعرية. وتعود أقدم الوثائق الهندية التي تكرِّس الصفر كرقم مستقل في السلسلة 0,9,8,7,6,5,4,3,2,1 إلى القرن الخامس الميلادي. تلك السلسلة التي نتعامل معها اليوم تلقائياً وتطالعنا في عديد من الاستخدامات الاعتيادية بعد ألف وخمسمئة عام من ذلك التاريخ. في تلك الوثائق الهندية القديمة، يسمى الصفر (سونيا)، وهي لفظة سنسكريتية مرادفة لـ «فراغ» أو «فضاء». وهناك رسمات مختلفة لهذا الرقم تتدرج بين الدائرة الصغيرة المفرغة

والنقطة الواقعة أسفل السطر. أياً يكن الأمر، فإن الإسهام الهندي في هذا المجال يتجاوز عملية إعطاء الصفر استقلاليته كرقم إلى إدراك فرادة قيمته على خط الأعداد، كفاصل برزخي بين عالمين؛ عالم الأعداد الموجبة، وعالم الأعداد السالبة. وتُعد القدرة على تصور المقادير السالبة (الأقل من الصفر) والتعامل معها كمعطيات في العمليات الحسابية قفزة نوعية في تطور العلوم البشرية، ولعل الدافع الأول لهذا الإدراك للقيم الموجبة والسالبة ولموقع الصفر بينهما كان استيعاب مفاهيم «الربح» و«الخسارة» في التعاملات التجارية التي تطورت كثيراً منذ أيام البابليين. طوّر الهنود علم الحساب بشكل كبير إذاً، وتجاوزوا به حدود عدّ رؤوس الماشية فكانوا من أوائل من أدرك الخصائص الفريدة للصفر كما حددها الرياضي الهندي (براهماغوبتا) في القرن السابع الميلادي من خلال القواعد التالية:

- **حاصل جمع الصفر وعدد سالب هو عدد سالب**
- **حاصل جمع الصفر وعدد موجب هو عدد موجب**
- **الصفر مضافاً إلى صفر يعطي صفراً**
- **حاصل قسمة عدد موجب أو سالب على الصفر تعطي نسبة عشرية**
- **الصفر مقسوماً على صفر يعطي صفراً**

هذه القواعد على بدائيتها - وعلى علّاتها - مثّلت تطوراً مدهشاً لفهمنا لقيمة الصفر وتأثيره الحسابي. وتُعد من المقدمات لثورة في علم الرياضيات حمل لواءها العلماء المسلمون خلال القرون التالية.

بين بغداد وقرطبة: الصفر يولد من جديد

عرف العرب الصفر لغوياً وكفكرة منذ القدم. غير أنهم لم يبتكروا نظاماً عددياً خاصاً بهم إلا بحلول القرن التاسع الميلادي (الثاني الهجري)، حين بات بلاط الخليفة العباسي المأمون الموئل الأول للترجمة والبحث في العالم. وقابله في الأهمية والأثر بلاط الخلفاء الأمويين في الأندلس.

في بغداد ازدهرت مدارس من قبيل (دار الحكمة) حيث اشتغل محمد بن موسى الخوارزمي على تطوير علوم الأمم الأخرى والبناء عليها. وبفضل ترجمة أعمال الهنود وسواهم، ابتكر الخوارزمي علم الجبر الذي يقوم - كما يوحي الاسم - على حل المعادلات ذات المجاهيل عبر جبر النقص بين طرفي المعادلة. كما طوَّر الخوارزمي طريقة متسلسلة لحل المعضلات الرياضية - كانت موجهة أساساً لمسائل المواريث - ولا يزال هذا الأسلوب منسوباً له حتى اليوم ويعرف بالخوارزميات.

قد تكون النسخ الأولى من مؤلفات (براهماغوبتا) وصلت إلى العرب زمن الخليفة المنصور. والثابت أن الخوارزمي قد استوعب معارف الهنود والبابليين فحسّنها وعدّل فيها. من ذلك اعتماده لشكل الصفر ولسلسلة الأرقام الهندية كلّها، وتحديد دور الصفر في حل



براهماغوبتا

العدد 605 بحسب نقش منسوب للخمير الحمر في كمبوديا يعود للقرن السابع الميلادي



الأرقام العربية - الهندية كما صاغها الخوارزمي

المعادلات الخطية ومن الدرجة الثانية. بحيث توضع دائرة أو نقطة مصمتة في خانة الناتج إذا كان حاصل العملية صفراً كي لا يلتبس الأمر على القارئ.

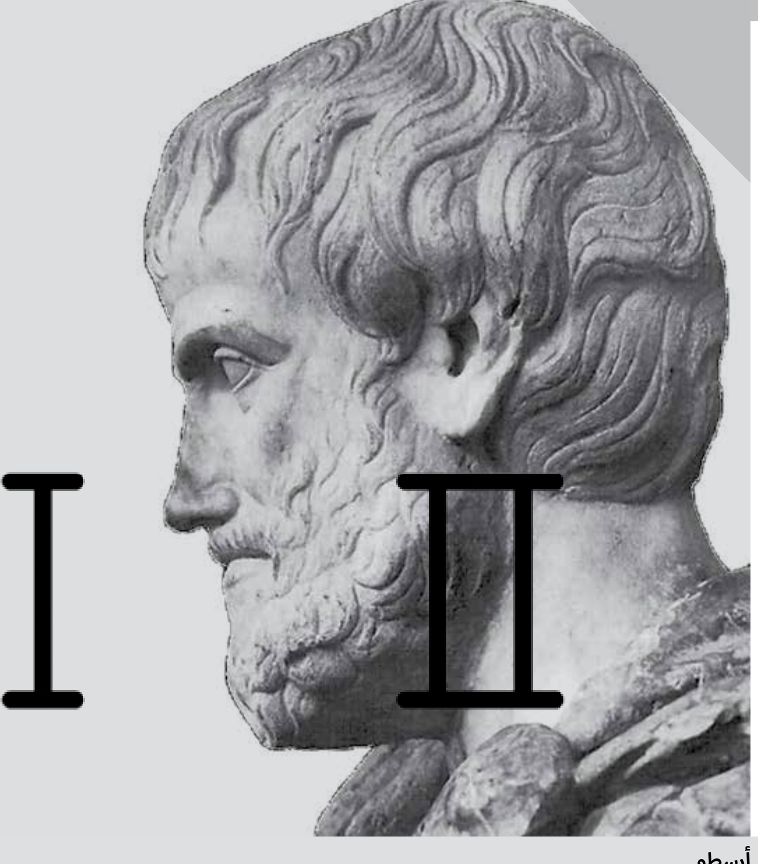
إن الدور الذي قام به علماء الحضارة الإسلامية، هو مثل نفخ الروح في الصفر وسواه من الأرقام التي لا تزال حية ومعتمدة عالمياً إلى اليوم بفضلهم. إضافة لتكريسهم لقواعد الحساب والجبر الحالية ولنظام الفاصلة العشرية، ثبّت العلماء المسلمون أشكال الأرقام، وقرروا أن الصفر على شمال العدد ليست له قيمة عكس الصفر على يمينه. كما يُعتقد أنهم قد طوروا رسم الأرقام - التي باتت تُعرف بالعربية - مستوحين رسمة كل رقم من عدد الزوايا التي تحملها. واللافت أن الصفر كان برسمتيه الدائرية والمنقوطة خلواً من أية زوايا.

إن الانتشار الواسع لهذه الأرقام في الثقافة العربية آنذاك، بما في ذلك الاعتماد الصريح للصفر كرقم مستقل، واعتماد قيم الخانات من آحاد وعشرات وسواها، إضافة لتطوير طرق الحساب السهلة والتفوق في الجبر وعلوم الرياضيات، كل ذلك أتاح للحضارة العربية مجالاً للتفوق والازدهار في العلوم المختلفة من فلك وطب. فضلاً عن تطوير التطبيقات الهندسية من أعمال البناء والريّ. والأهم من ذلك أن التجارة قد انتعشت بفضل انتشار المعرفة بالحساب بين الناس. وانعكس كل ذلك إيجاباً على المنظومة الحضارية ككل. ولأن الأندلس كانت جزءاً فاعلاً في تلك المنظومة، فسرعان ما انتقلت العدوى الحميدة إلى أوروبا. وكان الصفر المطوَّر واحداً من أهم المنح التي تلقتها أوروبا من عرب الأندلس.

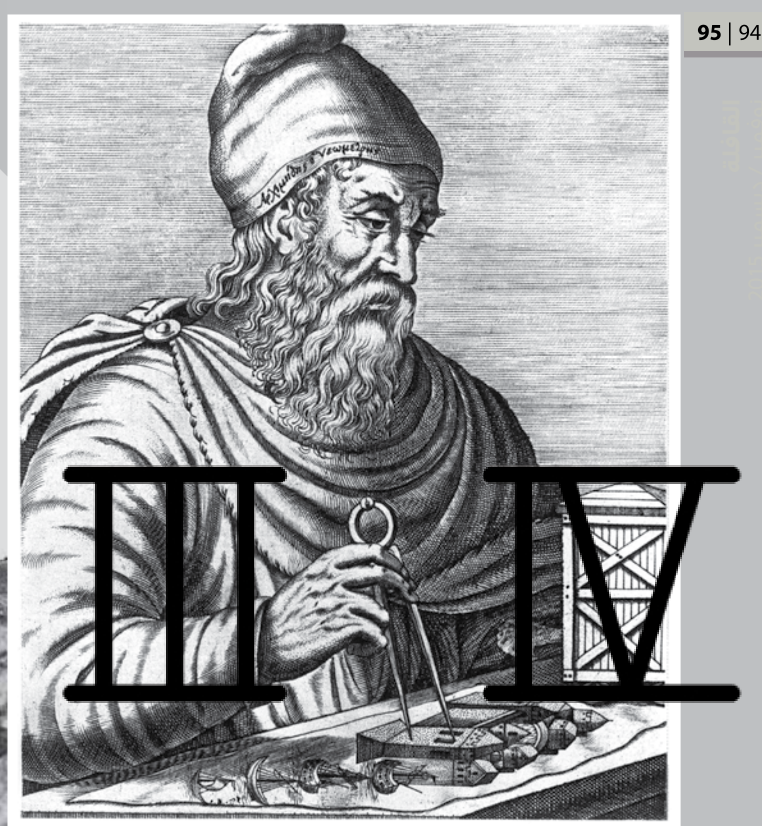
أصل الكلمة

صفِرَ يَصفَر، صَفَراً وصُفوراً، فهو صافِر وصفِر.

صَفِرَ : خَلَا، يقال صَفِرَ البيتُ من المتاعِ، وصَفِرَ الإناءُ من الشراب، وصَفِرتْ يَدُهُ من المال أي خلَت وفرغت. وفي شهر (صفَر) قيل: سمِّي بذلك لإصفار مكَّة (أي خلوّها) من أهلها إذا سافروا فيه، وقيل: سَمَّوا الشهر صَفَراً لأنهم كانوا يحلّونه محلّ الشهر الحرام (المحرم) فيغزون فيه فيتركون من لقوا صِفْراً من المتاع.



أرسطو



أرخميدس

الأرقام الرومانية من 1 إلى 10. ولا وجود للصفر

الصفر وأوروبا: عداوة تلتها محبّة

لم تكن أوروبا العصور الوسطى جاهلة بالصفر، لكن العلاقة بين الأوروبيين وهذا المفهوم بقيت موغلة في التعقيد لأسباب فلسفية ولاهوتية في المقام الأول. والحقيقة أن أوروبا قد تجاهلت الصفر عنوة إلى القرن الثاني عشر الميلادي، حيث أدى التأثر بالحضارة العربية إلى تبني هذه الفكرة وتبع ذلك تغيير حقيقي في البنية الفكرية الأوروبية.

إن حضارة أوروبا وفكرها مرتهنان كثيراً بفكر الإغريق ومن ثم الرومان. وبتتبعنا لتاريخ الصفر سنجد في البداية أنه شكّل معضلة بالنسبة للمخيلة البشرية ولفهم الإنسان للعالم من حوله. هذه المعضلة دفعت الإغريق، الذين ورثوا حضارة المصريين القدماء، إلى أن يقلِّدوهم في تجاهل الصفر ولا يخصصوا له رمزاً في نظام

أعدادهم الذي لا يعترف أصلاً بالخانات العشرية. لأن الصفر كان رديفاً للّاشيء. وبحسب مدرسة التفكير الإغريقية وفلسفتها التي كانت ممتزجة بالرياضيات حدّ التماهي، فاللاشيء ليس له وجود في العالم المحسوس.

قرر فلاسفة الإغريق أن هذا العالم الذي نعيش فيه يحكمه النظام، وأنه قبل خلق العالم لم تكن إلا الفوضى والعدم. كما قرروا بأن نهاية العالم لن تكون إلا عودة للفوضى. هذا الخوف من النهاية دفعهم لرفض وجود «اللاشيء».. الذي هو رديف العدم.

قال الإغريق القدماء إننا - بحكم وجودنا في عالم يحكمه النظام - حتماً يوجد «شيء» ما حولنا على الدوام! مصرّين على أن لكل موجود جوهراً - سماه العرب «الهيولى» -. واعتبر الإغريق أنه من قبيل الجنون أن نفكر - مجرد تفكير - بأن هناك حيزاً مشغولاً بالعدم أو الفراغ المطلق. وإذا حوَّلنا هذه النظرة إلى أرقام، فلا مكان للصفر. لا مكان لقيمة لا جدوى من جمعها إلى أو طرحها من قيمة أخرى حقيقية. ما معنى أن تضرب رقماً في صفر ليكون الناتج صفراً؟ كما أن القسمة على الصفر عُدَّت كتجديف وكارثة ماحقة. هكذا فكّر الإغريق وهكذا نفوا الصفر من أفكارهم ودراساتهم التي كرّست للجمال والكمال الهندسي عبر نسب رقمية هي عبارة عن نواتج قسمة واضحة.. منها (النسبة الذهبية) على سبيل المثال. في الواقع فإن أساطير شعبية من عدة حضارات حذَّرت من انهيار الكون وعودته للّاشيء العدمي. وقد دفع الصفر ثمن هذا الخوف القديم.

أرخميدس والرياضيون القدماء المهتمون بحساب المساحات اتفقوا على بديهية مفادها أن أي رقم إذا أضيف إلى نفسه مرات ومرات، فإن المحصلة ستكون بالنتيجة رقماً كبيراً جداً أكبر من سواه من الأرقام. هذه البديهية البسيطة لم تنطبق على الصفر، لأن صفر + صفر = صفر. كما أن الصفر مضافاً لأية قيمة أخرى لا يغير شيئاً. لماذا نتجشم عناء تنفيذ عملية أحد أطرافها هو «اللاشيء»؟ تساءل الإغريق، مُتخلين عن الصفر في نظام عدهم وحسابهم.

تضارُب الصفر بقسوة مع تصور الكون الذي وضعه فلاسفة الإغريق الكبار؛ أرسطو وبطليموس وفيثاغورس، والذي لا مكان فيه للعدم، أدى إلى رفض الصفر كمبدأ. وورثت الحضارة الغربية هذا الرفض لقرون طويلة ودفع الثمن غالياً جداً، إذ تم تقبل تصور معدّل للعالم تعايشت معه أوروبا على مضض، إلى أن جاء العرب.

من «صفر» إلى «زيرو»

لم تعرف اللغة الإنجليزية الكلمة Zero حتى منتصف القرن السادس عشر الميلادي. هذه اللفظة جاءت من اللغة الفرنسية نقلاً عن الإيطالية Zefiro. وأصل اللفظ عربي من «الصفر».
تعامل الأوروبيون ابتداءً مع الصفر العربي كلغز سحري. وفي بدايات استخدام الأرقام العربية في السجلات التجارية الأوروبية، كانت المعرفة بهذه الرموز محدودة لدرجة أنها عُدت وسيلة مثالية لتمرير المعلومات السرية. من هنا كذلك تطورت عبارة Cypher التي أعيد تعريبها إلى «شفرة» وهي في الأصل منحوتة من «الصفر» وإخوته من الأرقام العربية المبهمة المعنى على الأوروبيين آنذاك.

الصفر رديفاً للشيطان

مع تحول أوروبا للمسيحية خلال القرن الرابع الميلادي بقيت كثير من رواسب الفلسفات القديمة. وتم تطبيق الفهم الرياضياتي القديم، غير المتصالح مع الصفر، لتفسير النصوص المقدسة ولدراسة الظواهر الطبيعية. هنا صار الصفر رديفاً للشيطان، كمضاد للقيمة «واحد» التي رُمز بها للحقيقة المطلقة ولسلطة النظام. هكذا ظل الصفر مقصياً عن الرياضيات وغير مُعبر عنه برمز مستقل. وظل عصياً على التفسير «المنطقي» كمعامل ذي أثر عبثي في عمليات الجمع والطرح، وأثر تخريبي في عمليات الضرب والقسمة.



فيبوناتشي



غوتفريد لايبنتز — إسحق نيوتن — يوهان بيرنيولي — رينيه ديكارت

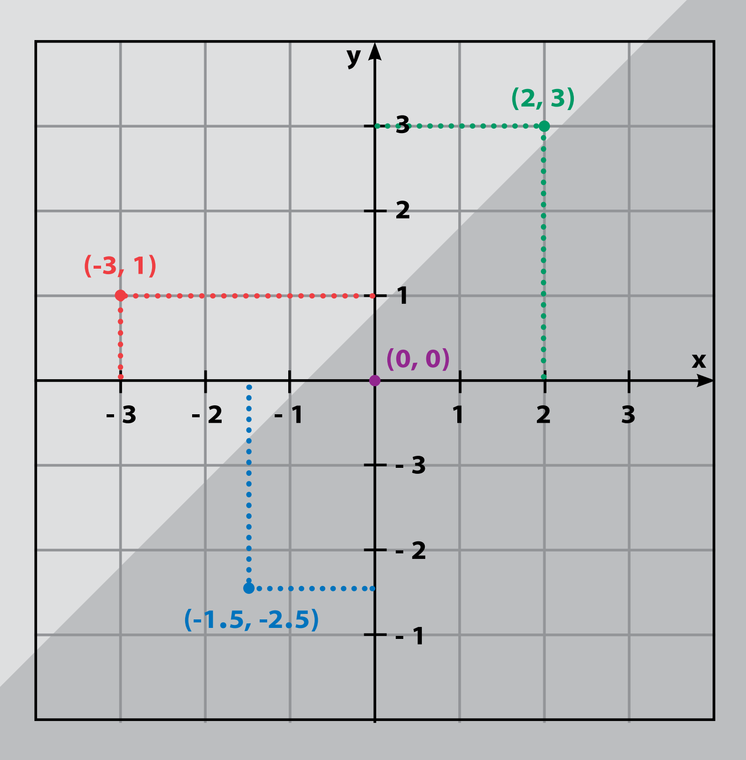
لكن هذه النظرة الأرسطوية الرافضة للصفر، وما يمثله من عدمية تتنافى مع جوهر المادة لم تلبث أن اصطدمت بفكر الكنيسة. فإذا لم يكن هناك عدم، فما الذي سبق الوجود؟ لا شيء! لكن نفي وجود اللاشيء والقول بوجود الكون دوماً ومنذ الأزل هو اعتراف ضمني بمفهوم آخر لا يقل شيطانية في الفكر الأوروبي آنذاك ألا وهو مفهوم «اللانهائية»؛ لا نهائية بداية الزمن. والاعتقاد بلانهائية الكون زلزل ثوابت الكنيسة لأنه عنى أنه ليس ثمة مركز للكون اللامتناهي في وقت كان نفي مركزية الأرض للكون ودوران كل الأجرام حولها يُعدّ هرطقة وكفراً بواحاً!

تجسدت المعضلة التالية أمام رياضيي أوروبا: إذا كانت هناك كمية محددة - الصفر - تعبِّر عن اللاشيء، فهذا يعني أن اللامحدود موجود. لأنه إذا كان وجود العدم - اللاشيء - ناتجاً عن محدودية المادة، فإن ضمان نفي اللاشيء يقتضي وجود كمية لامتناهية من المادة!

هذه العلاقة الترابطية بين اللاشيء واللانهائية شكّلت تحدياً سافراً للفكر القديم وكرّست لحتمية اعتماد الصفر والاعتراف به في أوروبا. لقد كانت كل النظريات الفلكية المضادة لأفكار الكنيسة التي جاء بها تنويريون أمثال كوبرنيكوس وكبلر وغاليليو معتمدة في جوهرها على الإقرار بالصفر: كحقيقة وجودية وكقيمة رياضية. ومحاربة الكنيسة لهذه الأفكار كانت في الحقيقة رفضاً ضمنياً للصفر وتبعاته.

لم يعانِ العرب أو الهنود من هذه الإشكالية الوجودية مع الصفر. وجرؤ العرب على فعل ما لم يفعله الأوروبيون، إذ إنهم هجروا المنظور الأرسطوي للعالم باكراً مدفوعين بسجالات أعلام عصرهم الذهبي أمثال البيروني وابن رشد وأبي حامد الغزّالي. قبِل العرب بوجود اللاشيء، قبلوا بوجود الفراغ. ومع الفراغ قبلوا بتكوّن المادة من ذرات متناهية في الصغر وقبلوا مفهوم اللانهائية. كان لذلك كله أثر بالغ في تطور الفكر العربي الإسلامي مقابل الفكر الغربي الذي اضطر أخيراً لمواجهة فلسفات أرسطو مدفوعاً بتقليده للعرب إبان أوج حضارات بغداد وقرطبة.

لكن قبول أوروبا التدرجي للصفر بين القرنين الثاني عشر والخامس عشر للميلاد لم يتحقق بدوافع فلسفية أو علمية وحسب، إذ



رقم السنترال

«للمساعدة في أي وقت اضغط صفر». هذه الرسالة المسجلة التي تتلقانا بها أرقام الخدمات تحمل انتصاراً ضمنياً للصفر بعد قرون وموروث من التجاهل والتهميش. الصفر هو نقطة البدء في رحلة البحث الهاتفية. إنه رقم السنترال أو عامل البدالة. الصفر هو رقم المساعدة.



يذكر المؤرخون أن الأرقام العربية، وفي مجملها الصفر، قد حُملت إلى أوروبا بواسطة شاب إيطالي وُلد في المغرب العربي وعرف لاحقاً باسم فيبوناتشي. هذا العالِم الرياضي الفذ له إسهامات علمية باهرة لا نزال ننعم بنتائجها إلى اليوم، وقد تبنّى فيبوناتشي الصفر العربي بكل حماسة في متوالياته الهندسية الشهيرة. من إيطاليا انتشر استخدام الصفر والأرقام العربية التي اكتشف التّجار الأوروبيون أنها أفضل بكثير من نظم العد القديمة وأدعى للدقة في ضبط الدفاتر وتوثيق حسابات الربح والخسارة. عبثاً حاولت الكنيسة وحاول المحافظون مكافحة مدّ هذه الأرقام العربية التي كانت الشهوة للمال هي الدافع الأكبر لقبولها لدى التّجار والمرابين أولاً، فضلاً عن دورها الحاسم في بلورة أفكار النخب المتعلمة.

الصفر واللانهاية: قرينان متلازمان

نعرف اليوم أن قسمة أي عدد على الصفر تعطي قيمة لا نهائية. كما أن قسمة أي عدد على اللانهاية تعطي - نظرياً - صفراً. هذا الفهم استغرق قروناً من تطوير فرع رياضياتي هو علم التفاضل والتكامل على يدي علماء تلقفوا أعمال الحسن بن الهيثم والخوارزمي وأبرزهم غوتفريد لايبنتز وإسحق نيوتن ويوهان بيرنيولي خلال القرن السابع عشر.

الصفر رمز دولي

مرّ زمان كان الصفر فيه رمزاً لرفاه غير متاح للجميع. كان ذلك قبل أيام الهاتف المحمول وقبل شبكات الإنترنت اللاسلكية. حينذاك كان خط الهاتف الأرضي هو وسيلة التواصل الأسرع عبر الحدود وبين القارات. لكن ليس لكل الناس. فالخط (الدولي) الذي يستلزم أن تستفتح مكالمتك بـ (صفر) باذخ لم يكن لأي من مشتركي خدمة الهاتف. كان ذلك الصفر يتطلب وساطة للحصول عليه أولاً، كما لم يكن الكل مستعداً لتحمل نفقات استخدامه الباهظة مقارنة بالرقم المحلّي.. الذي لا يبدأ بصفر. ذلك الصفر الدولي تحول لعلامة فارقة بين الطبقات في بعض المجتمعات. غالباً ما كان شيخ القرية أو كبير الحيّ مستحوذاً على الصفر في هاتفه (الحكومي) الذي قد يتاح لذوي الحظوة بين فينة وأخرى. الأحياء المحظوظة نعمت بوجود هاتف عمومي قد يتيح الصفر إن سمحت ظروف المقسّم. تمتُّع الصفر الدولي على عموم الشعب فتح الباب أمام فرص التكسب. مضى زمن كانت فيه (كابينة الهاتف) مثل «البزنس» المربح، حيث يمكنك كزبون مقابل مبلغ ما أن تشتري دقائق لتتحدث مع مَنْ تحب أو من تحن إلى صوته، أو أن تجزي وقتك في مكالمة خارج مدينتك أو دولتك مستمتعاً بنعمة الصفر الدولي متجاوزاً الحدود!

جاء الهاتف الجوال وجاءت الألياف البصرية فأطيح بالصفر الدولي من على عرشه. بل وبات خط الهاتف الأرضي مهدداً بالانقراض. صحيح أن أرقام جوالاتنا كلها تبدأ بالصفر الآن.. معظمنا لا تلفته هذه الملحوظة.. لكنها عند البعض نفحة من ذكرى غير بعيدة.

الصفر نقطة الأصل

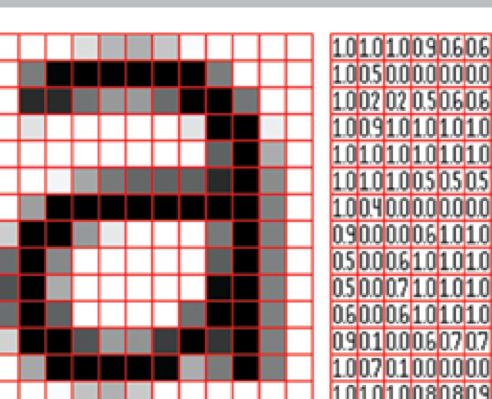
قبل نيوتن ورفاقه، ظهر فيلسوف ورياضي فرنسي اسمه رينيه ديكارت. نُسب إليه القول: أنا أفكِّر إذاً أنا موجود. وقد قاد تفكير ديكارت لتعزيز مكانة الصفر بل ولجعله نقطة المركز والقلب للنظام الإحداثي الذي ينسب إليه اليوم فيما يعرف بـ (مستوى ديكارت الإحداثي). يعتمد مستوى ديكارت على تقسيم العالم ثنائي الأبعاد إلى أربع أرباع تخيلية بواسطة محورين أحدهما أفقي (المحور السيني) والآخر رأسي (المحور الصادي). وبواسطة تقسيم هذين المحورين أو الخطين إلى وحدات متساوية يسعنا تعيين موقع أية نقطة على المستوى عبر معرفة إحداثياتها السينية والصادية. بطبيعة الحال فإن كلا المحورين يمتدان من المالانهاية إلى المالانهاية ابتداءً من نقطة الأصل ذاتها.. ألا وهي النقطة (0, 0).



هذه النقطة الصفرية هي الأصل النظري لكل الظواهر والمعادلات الرياضية التي نعرفها اليوم. عليها بنى نيوتن ولايبنتز حين رسما دوال الاشتقاق الخاصة بهما. كما أن أي دارس لعلم المثلثات في زماننا سيرسم دوال الـ (جا، جتا، ظا، ظتا)، وسيطبق معادلات دوائره التي هي أساس الهندسة الابتدائية وفقاً لهذا المستوى، حيث سيختار غالباً مركز الدائرة في النقطة (0، 0). وبعد نيوتن بقرنين سيأتي الألماني هيرتز ويستخدم المستوى الديكارتي ليرسم موجاته التي على أساسها فهمت طبيعة الضوء والكهرومغناطيسية وحلت معادلات النظرية النسبية.

الصفر: نصف أبجدية المنطق الثنائي

لم تقتصر علاقة الرياضي الألماني لايبنتز مع الصفر على



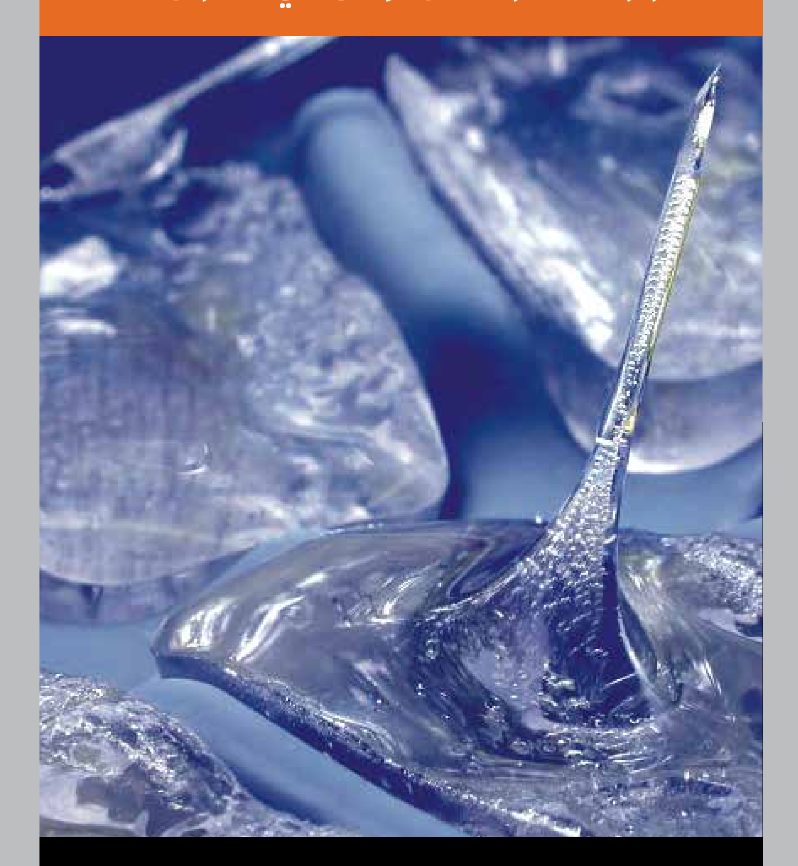


1.0	1.0	1.0	0.9	0.6	0.6	0.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.0	1.0	1.0
1.0	0.2	0.2	0.5	0.6	0.6	0.5	0.0	0.0	0.5	1.0	1.0
1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.0	0.0	0.9	1.0
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.0	0.5	1.0
1.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.0	0.5	1.0
1.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.0
0.9	0.0	0.0	0.6	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.0	0.5	1.0
0.5	0.0	0.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.0	0.5	1.0
0.5	0.0	0.7	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.5	1.0
0.6	0.0	0.6	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.0	0.0	0.5	1.0
0.9	0.1	0.0	0.6	0.7	0.7	0.5	0.0	0.5	0.0	0.5	1.0
1.0	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	0.8	0.0	0.5	1.0
1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

علوم التفاضل والتكامل. بالإضافة إلى كونه رياضياً، فإن لايبنتز كان فيلسوفاً اهتم بصياغة نظام رياضي يشرح الكون بأسره. ومن نظرته الفلسفية للوجود اقترح لايبنتز نظاماً رياضياً متكاملاً مبنياً على القيمتين 1 و 0 - أو «صواب» و«خطأ» في العرف المنطقي البشري - بحيث يمكن التعبير عن أي قيمة وجودية بإحدى القيمتين. لنأخذ العبارة: «الرياض هي عاصمة المملكة العربية السعودية»، هذه عبارة لها قيمة منطقية تساوي 1. أما عبارة: «الشكل المربع له ثلاث زوايا»، فهي عبارة تستحق القيمة المنطقية 0 أو «خطأ».

هذا النظام المكون بكليّته من أصفار وآحاد يُعرف اليوم بالنظام الثنائي أو الـ Binary System الذي وإن لم تكن فائدته أو تطبيقاته واضحة تماماً زمن لايبنتز، إلا أنه يُعد اليوم عماد تقنيتنا الرقمية بأسرها. سميّت «رقمية» لأنها تعتمد على الرقمين 0 و1 لتمثيل جميع أشكال البيانات التي نتبادلها من صور ونصوص وفيديوهات. ولهذا نجد أن الرمزين «صفر» و«واحد» معتمدان كشعار للحضارة الرقمية عموماً.

الحرارة صفر.. لكن وفق أي ميزان؟



لسكان المناطق الحارة، تبدو درجة الصفر المئوي مرعبة لكونها مقترنة بالتجمد. وهذه المعلومة صحيحة طالما استخدمنا المعيار الذي وضعه السويدي (أندريس سِلسيوس) عام 1742م، مقسّماً طيف الدرجات إلى مئة قسم متساوٍ. تبدأ بالصفر حيث درجة تجمد الماء، وتنتهي بالدرجة 100 مئوية حيث درجة غليان الماء. لكن هناك موازين أخرى تختلف معها قيمة الصفر. ففي الولايات المتحدة مثلاً، حيث يعتمد مقياس (فهرنهايت) عوضاً عن (سِلسيوس) لقياس حرارة الطقس، فإن الصفر الفهرنهايتي يعادل 17 درجة تحت الصفر وفق معيار سِلسيوس. وهذا الصفر تم اختياره وفقاً لدرجة تجمد مزيج الماء والثلج والملح كأدنى درجة حرارة تمكن صاحب هذا المعيار (دانيال فهرنهايت) من الحفاظ عليها في معمله.

على صعيد آخر، فإن المعيار الدولي لقياس درجة الحرارة يسمى (الكَلفن). يُستخدم الكَلفن عادة في التجارب العلمية كمقياس لدرجة نشاط الجزيئات في المادة وفق علم الديناميكا الحرارية. وتمثل درجة صفر كَلفن - تسمى بالصفر المطلق - المستوى الذي تتوقف عنده حركة الجزيئات تماماً، وهي تعادل حوالي 273 درجة تحت الصفر المئوي.

جورج بول

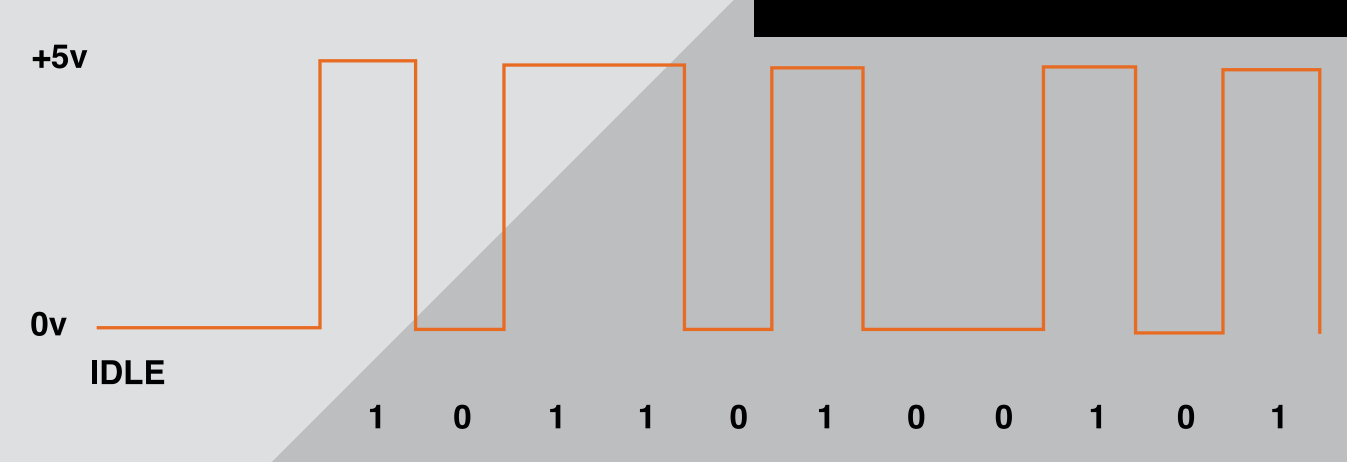
بقيت أفكار لايبنتز معلّقة لمئة وخمسين عاماً من بعده إلى أن جاء رياضي بريطاني اسمه جورج بُول في القرن التاسع عشر، وقدم للعالم أساسيات ما يعرف اليوم بالجبر البولياني، الذي يختلف عن الجبر التقليدي أو الخوارزمي في أنه يعتمد على نظام لايبنتز الثنائي والمكون من القيمتين 1 و0، ولا يقتصر على العمليات الحسابية التقليدية مثل الجمع والطرح والقسمة فقط، بل يقدم عمليات تسمى الروابط المنطقية الأخرى، لخّصها (بُول) في العمليات «و»، «أو» وَ«ليس».

إن هذه المقاربة التي قدمها جورج بُول في القرن التاسع عشر وبنى عليها علماء كثيرون بعده هي القوة الدافعة التي يستند عليها المنطق الإلكتروني اليوم. ذلك أن الحواسيب الإلكترونية في صيغتها الأولى قد استلهمت الحالتين المنطقيتين 0 و1 للتعبير عن التيار الذي يمر في الدارة الكهربائية. وبالمثل فقد تم تصميم الرقائق التي تزخر بها حواسيبنا وهواتفنا الجوالة اليوم من هذا المنطلق.

وبالمقابل، فإن حضارة الإنترنت التي نعيشها اليوم مبنية على تحويل كافة أشكال التواصل البشري من لغات وأرقام وصور إلى مقابلات ثنائية (بتّات) مكونة من أصفار وآحاد يسع المعالجات الإلكترونية أن تحولها إلى نبضات كهربائية وأن تتبادلها وتعالجها ثم تعيد تحويلها إلى مادة صالحة للاستهلاك الآدمي عبر أبجدية ثنائية قائمة على الصفر.. ونظيره الواحد.

«صفر على الشمال»

ربما لم يخطر ببال البراهماغوبتا ولا الخوارزمي أن القاعدة التي وضعاها لهامشية الصفر على شمال الرقم ستتحول إلى تعبير دارج على الألسن يُستخدم لتوجيه الإهانات، أو لتحفيز الآخرين من قبل مدربي تطوير الذات.
«لا تكن صفراً على الشمال» عبارة يوجهها الأب لابنه والمعلم لتلميذه. إنها دعوة لأن تكون لأحدنا قيمة يحددها هو باختياره لموقعه من الآخرين في هذا العالم. إنها دعوة غير مباشرة لأن نكون أصفاراً على اليمين، أو بكلام آخر، بأن نكون بوجودنا وبجهودنا ذوي تأثير مضاعف وحقيقي. كما ينقل الصفر على يمين الرقم القيمة من خانة إلى خانة أعلى ويضاعفه عشر مرات.



صِفران = تصريح بالقتل!



صفر.. صفر.. سبعة. هذه الكلمات الثلاث كفيلة ببث الإثارة في عروق ملايين محبي أدب وأفلام الجاسوسية. هي شعار عالمي يندر أن تجد من يجهل دلالته. 007 هو رمز العميل الاستخباراتي البريطاني بوند.. جيمس بوند، الذي لا يزال ذا حظوة عند محبيه ممن تتابعت أجيالهم منذ أبدعته مخيلة إيان فليمينغ عام 1953م.

يبدو عالم جيمس بوند التخيليّ متكاملاً بكل تفاصيله. لا غرو، فمبدعه فليمينغ عمل لصالح القوات الملكية البريطانية خلال الحرب العالمية الثانية واختلط بشخصيات عسكرية واستخباراتية حقيقية، ذكر فيما بعد أن كلاً منها قد ألهمه شيئاً من الخلطة التي صبها هو في النهاية في الشخصية التي ابتكرها لاحقاً.

ماذا يعني الصفران اللذان يسبقان السبعة في الرقم الخاص بجيمس بوند؟ إنه تصريح مفتوح بالقتل. فبحسب ما قرر المؤلف إيان فليمينغ، فإن مكتب الاستخبارات الإنجليزي MI6 قد أتاح لنخبة منتقاة من عملائه أن يمارسوا التصفية الجسدية بحق خصومهم ، وفقاً لتقديرهم الشخصي، طالما سيؤدي ذلك لنجاح المهمة قيد التنفيذ. وهؤلاء العملاء المنتقون كلهم بعناية والمتمتعون بكفاءة عالية تبدأ أرقام تعريفهم بصفرين اثنين.

كم عميلاً من هؤلاء، من طراز جيمس بوند، تم منحه رمز الصفرين؟ الكثير في الواقع. وعلى الرغم من أنه تصنيف تخيلي لم يعتمد رسمياً، إلا أن إيان فليمينغ وسواه من المؤلفين الذين استغلوا حبكة عوالم جيمس بوند ليقدموا أعمالاً إضافية تحت مظلة MI6 قد اختلقوا ما لا يقل عن اثني عشر عميلاً وعميلة لديهم تصريح مفتوح بالقتل.

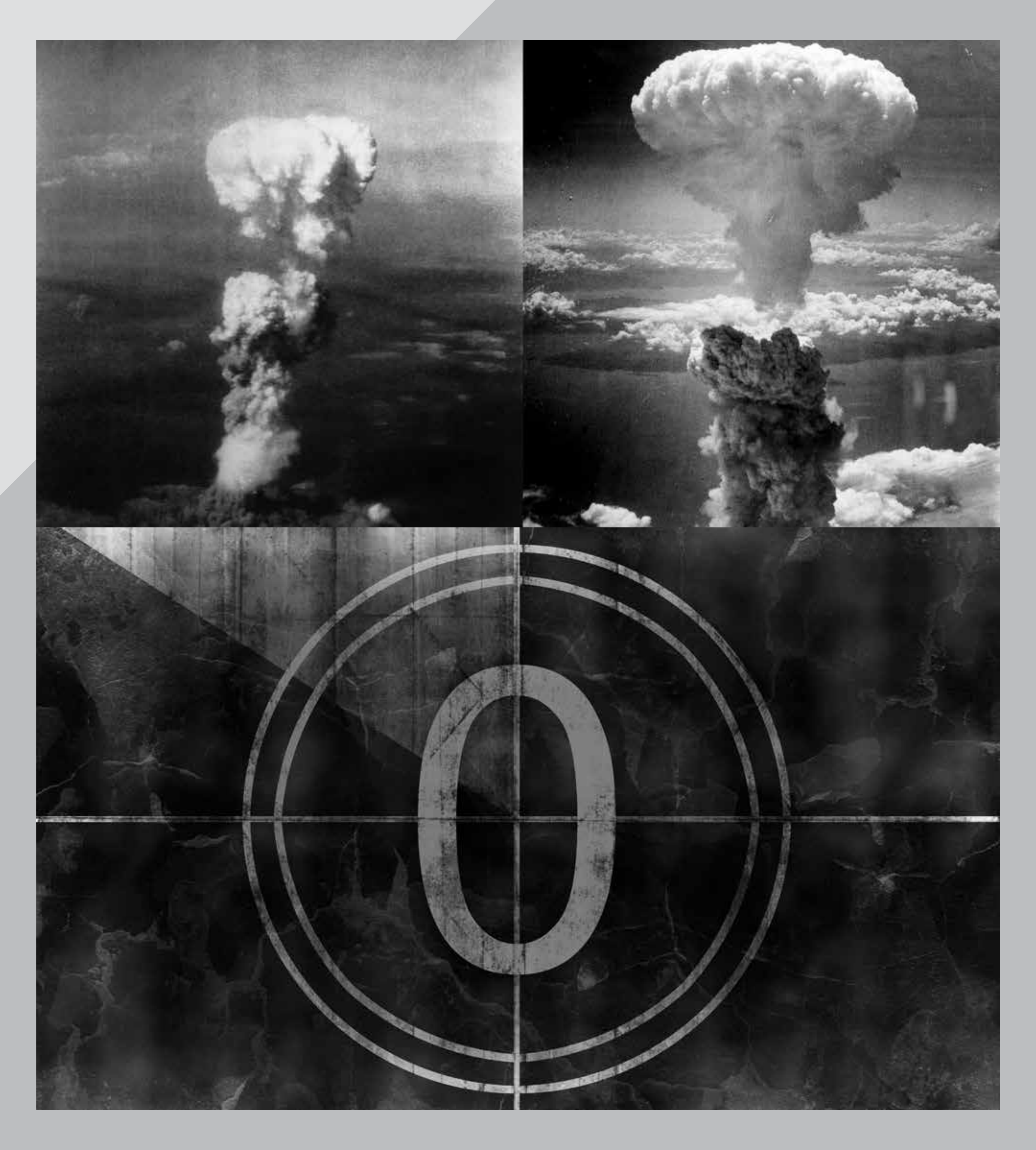
وعليه، فإن هذين الصفرين هما الأكثر إرعاباً ودمويةً بين كل ما تقدَّم في هذا الملف!

لحظة الصفر.. لحظة الذروة

استفتح العلم فصلاً جديداً بتفجير القنبلة الذرية الأولى في صحراء (نيو ميكسيكو) صيف عام 1945م. لقطات الفيديو التي خلدت تلك اللحظة الرهيبة تبدأ المشهد بعد تنازلي. وعندما يعلن الصوت: «صفر».. تتبدد ظلمة الليل بوهج الانفجار المروع، ونتذكر أن البشرية قد ابتكرت طوعاً سلاحاً قد يبيدها!

بعد ذلك بعشرين عاماً يستفتح العلم وتستفتح البشرية معه فصلاً مثيراً آخر هو فصل غزو الفضاء. ومجدداً تتابع الصوت الرصين الذي يُعد تنازلياً من العشرة إلى الصفر. دائماً تكون لحظة الصفر مقترنة بانفجار عظيم يحدث بعده أمر جلل. هذه المرة يؤدي الانفجار لاندفاع الصاروخ المحمل بروَّاد الفضاء إلى الأعلى بتسارع مريع. من الصفر إلى 29 ألف كيلومتر في الساعة، سرعة لم يكن الذين ابتكروا الصفر ليحلموا بها.

الصفر يقتضي الانطلاق. «حانت ساعة الصفر».. هذا التعبير الذي يقتضي الحسم والإنجاز. يقتضي نفاد وقت الانتظار والشروع في التنفيذ والعمل. لِمَ كان الاقتران بالصفر تحديداً؟



ذلك الرقم الذي استغرق قروناً عدة كي يتم الاعتراف بشرعيته. لِمَ لا يكون العد تصاعدياً؟

في أفلام الإثارة ثمة لازمة مكررة.. لكنها لا تخيب أبداً في أسر انتباه المشاهدين. لازمة العدّاد الذي تتسارع الأرقام على شاشته في الطريق نحو الصفر. ليس على البطل إلا أن ينقذ المشهد لكن قبل حلول اللحظة صفر. على البطل أن ينزع الفتيل، أو يقضي على الوغد الشرير، عليه أن يركض وأن يقفز وأن يغالب آلامه ومخاوفه لينتصر. والانتصار ليس إلا على الساعة. في كل الأفلام يفوز البطل ويسبق اللحظة صفر. نعرف أنه سيفعلها. لكننا نستمر في التوتر وتتسمر أعيننا على الشاشات متمتعين بانتصار البطل، لأننا نعرف أنه في واقع الحياة، فإن اللحظة صفر تسبقنا بدون حتى أن تعلن عنها أرقام تتسارع متهاوية نحو الرقم المحتوم.

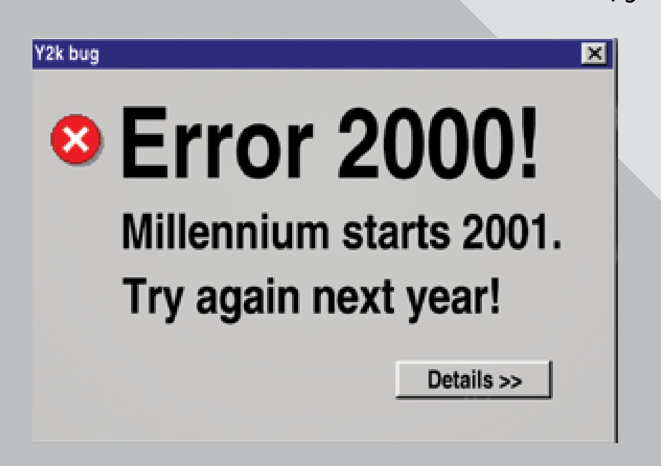
صفرٌ سيئ.. وآخر جيّد

على الرغم من أن الصفر يعبِّر عن اللاشيء، فإنه ليس بالضرورة مقترناً بالخسارة. صحيح أننا نقول إن فلاناً قد عاد «صفر اليدين» للدلالة على الخيبة. كما أن الدرجة «صفر» في الامتحان هي الأسوأ إطلاقاً. لكن لنتفكر في الراحة التي يجلبها احتمال 0% لوقوع حادثة لطائرتك، أو في نتيجة صفرية لتحليل طبي مهم. ماذا عن خسارتك لصفر من الريالات؟ إن الظفر برأس المال لهو الخير بعينه أحياناً! ماذا عن التعادل بنتيجة «سلبية»؛ صفر مقابل صفر، في إياب مباراة النهائي، فيما انتهت مباراة الذهاب على أرض الخصم بتقدمك 1-0؟ هذا صفرٌ مكلل بالفرحة!

.. وقد تكون اللحظة الأولى.. أو ما قبلها!

يتندر المهندسون عموماً من المتخصصين في علوم الحاسب الآلي لكونهم يبدأون العد من الصفر. الواقع أن المبرمجين يبدأون ترقيم المحتويات في المصفوفات الرياضية بالصفر، أما المحتوى الثاني فيكون رقمه «1».. وهكذا دواليك! لكن.. بين الأرقام العشرة الأولى على قرص الهاتف القديم، ما هو موقع الصفر حقاً؟ هل يأتي بعد التسعة؟ أم قبل الواحد؟ أنصار الخيار الثاني ليسوا بأقلية، نذكر منهم الفيزيائيين كذلك والمهتمين جداً بدراسة تفاصيل حالة الجسم عند اللحظة صفر time=0 وهي لحظة بتنا نعرف أنها موغلة في التمدد نظراً لأن الصفر واللانهاية قرينان مترابطان يؤدي كل منهما للآخر كما ذكرنا سابقاً.

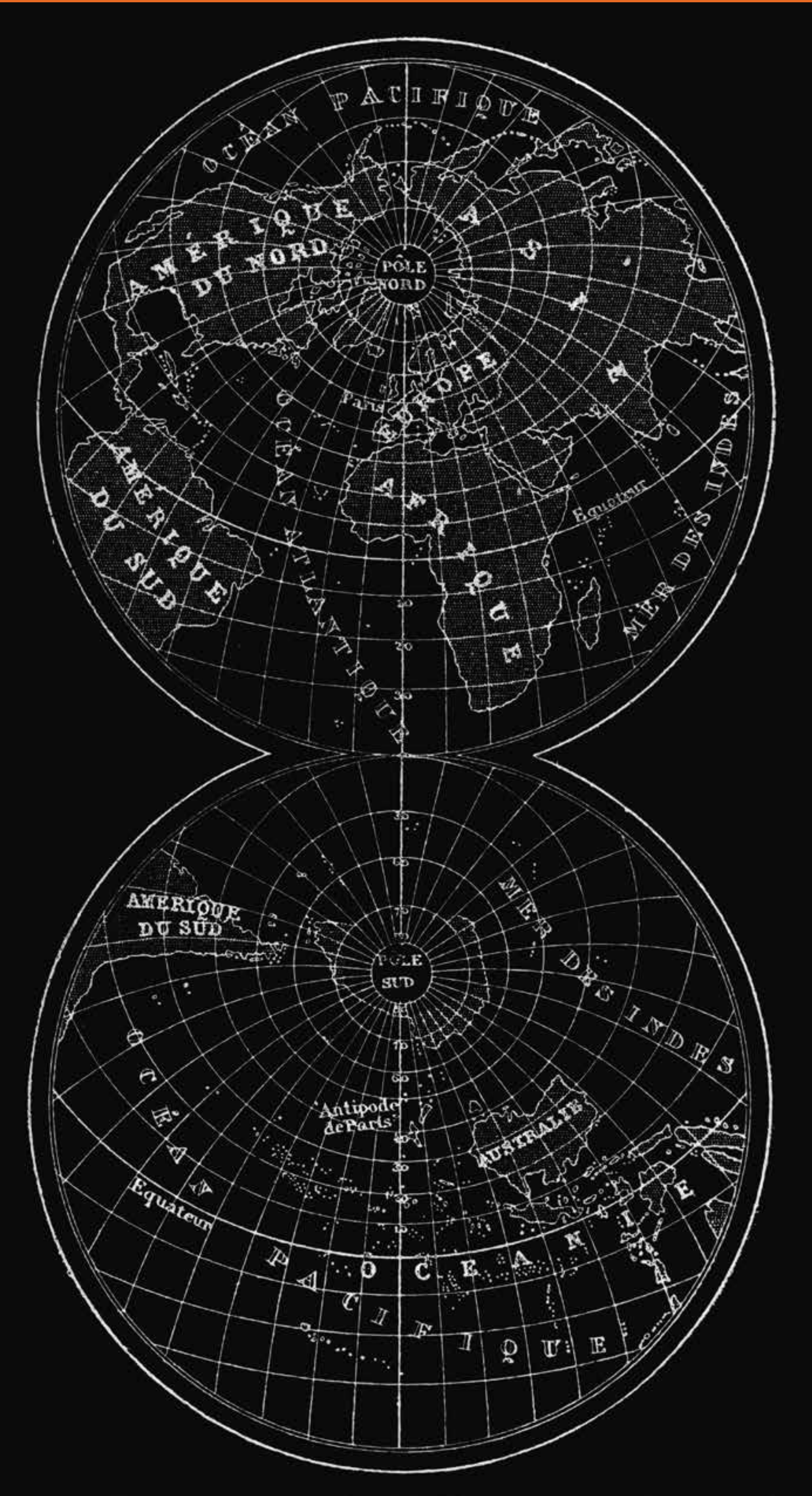
هل لحظة الصفر شارة بداية أم نهاية؟ إننا في مجمل الكلام نقول إننا «سنصفّر العدّاد» كناية عن البدايات الجديدة، وعن طيّ صفحة الماضي. كما أن الأصفار المتوالية تعطي إحساساً عميقاً بالجدّة المتناهية. لنتذكر أن قفل الحقيبة الجديدة دائماً ما يكون مصفراً بانتظار اختيارك. وماذا عن عدّاد السيارة التي لم تسر بعد؟



يسعنا أن نمدد السؤال حول موقع الصفر من خط الزمن ونسقطه على التواريخ وأرقام الأعوام. فلنستحضر ما حصل قبل خمسة عشر عاماً. هل كان العام 2000م هو بداية القرن الحادي والعشرين؟ أم نهاية القرن العشرين؟ هذه الذكريات ستجرنا لمعضلة الألفية الثانية - الثالثة؟ - أو ما عُرف بـ «Y2K Bug» حين عاش العالم رعباً - مختلقاً - لأن أرقام الأعوام في عدّادات ذاكرات الحواسيب كانت ستنتقل مع رأس سنة العام 2000 من الرمز 99 (اختصار العام 1999) إلى الرمز 00. أنا وأنت نعرف أن ذاك كان اختصاراً للعام 2000، لكن ماذا عن الحاسب الذي سيعتبرها عودة للعام 1900؟ تلك كانت لحظة مفعمة بالسخرية الشاعرية. لأن الصفر، حتى بالنسبة للحواسيب، كان مفترق طرق بين عالمين.. كما هو حاله على خط الأعداد الممتد من اللانهاية، إلى اللانهاية، وبينهما الصفر.

تأمل: $x^0=1$، بحيث: $x\neq0$

أصفار على الخارطة



ثمة صفران مهمان جداً، ووهميان على خارطة الأرض؛ هما الخاصان بدائرة العرض 0 (خط الاستواء)، وخط الطول 0 (خط غرينتش).

هذا الخطان المتخيلان يقسمان خارطة كوكبنا إلى مربعات تسهّل علينا تحديد المواقع، كما هو الحال مع الإحداثيات الديكارتية على الورق.

دائرة العرض 0 تقسم الكرة الأرضية إلى نصفين متساويين، شمالي وجنوبي، عبر خط الاستواء. أما خط الزوال أو الطول 0 فقد تم اعتماده عام 1884م وفقاً لنفوذ الإمبراطورية البريطانية ليمر في ضاحية غرينتش.

يتقاطع الخطان الصفريان في المحيط الأطلسي جنوب ساحل غانا مباشرة. ولتحديد الموقع بدقة أكبر تتم الاستعانة بنقطة صفرية ثالثة مرجعها الارتفاع عن مستوى سطح البحر.

دليل المعلِّمين لمحتوى القافلة

هذه الصفحة هي للتفاعل مع قطاع المعلِّمين والمعلِّمات ومساعدتهم على تلخيص أبرز موضوعات القافلة في إصدارها الجديد، وتقريبها إلى مفهوم وأذهان الفئات العمرية المختلفة للطلاب والطالبات.



الحياة خارج الأرض

موضوع علمي يشطح بالخيال حتى حدوده القصوى، من خلال بحث إمكانية ظهور حياة على كوكب آخر، تكون قائمة على السيليكون بدل الكربون، والأمونيا بدل الماء.



مهارات التفاوض الناجح

تبدأ مهارة التفاوض بالظهور في سن الطفولة ليلعب دوراً حاسماً في الحياة المهنية. وهذه المهارة التي يتوقف عليها كثير من الأمور، وحتى النجاح والفشل، هي محور ورشة العمل في هذا العدد.



الصفر

ملف هذا العدد مخصص للصفر.. وإن كان في بعض جوانبه لافتاً لأنظار الجميع حول أهمية هذا العدد الذي هو «اللا شيء»، فإن القسم الأكبر قد يحظى باهتمام خاص من طلاب المدارس أكثر من غيرهم.



محو الأمية

التقرير في هذا العدد خاص بمحو الأمية في العالم العربي، وأين هي بين دول العالم في هذا المجال؟ وما هي العوامل التي تحول دون القضاء على الأمية فيها؟

القافلة

Al-Qafilah Bi-Monthly Cultural Magazine

A Saudi Aramco Publication

November - December 2015

Volume 64 - Issue 6

P. O. Box 1389 Dhahran 31311

Kingdom of Saudi Arabia

www.saudiaramco.com





Saudi Aramco website



Qafilah website